

UCHWAŁA NR XL/310/17
RADY GMINY BIELINY
z dnia 29 grudnia 2017 roku

w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bieliny na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r.”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1875 ze zm.) oraz art. 17 ust. 1 i 2 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2017 poz. 519 ze zm.), po uzyskaniu opinii Zarządu Powiatu Kieleckiego uchwała się, co następuje:

§ 1.

Uchwała się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bieliny na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r.” w brzmieniu określonym w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Bieliny.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Gminy Bieliny
Józef Gawęcki

Uzasadnienie

Projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bieliny na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r. ” został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1376 ze zm.). Obowiązek wykonania gminnego Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2017 poz. 519 ze zm.). Program ochrony środowiska określa zadania własne gminy, a także diagnozę problemów środowiska na terenie Gminy Bieliny.

Projekt Programu ochrony środowiska został opracowany z zapewnieniem możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zmianami). Do przedmiotowego dokumentu nie wniesiono żadnych uwag i wniosków w terminie określonym w informacji podanej do publicznej wiadomości.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach pismem znak:WPN-II.410.214.2017.DZ z dnia 20.11.2017 roku oraz Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Kielcach pismem znak:NZ.9022.5.158.2017 z dnia 15.11.2017 roku zajęli stanowisko o braku konieczności przeprowadzenia Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko dla projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bieliny na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r. ”.

Zarząd Powiatu zaopiniował pozytywnie projekt dokumentu uchwałą nr 204/398/2017 z dnia 20.12.2017 r.

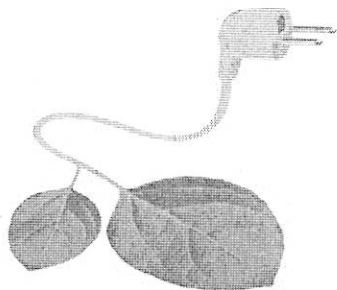
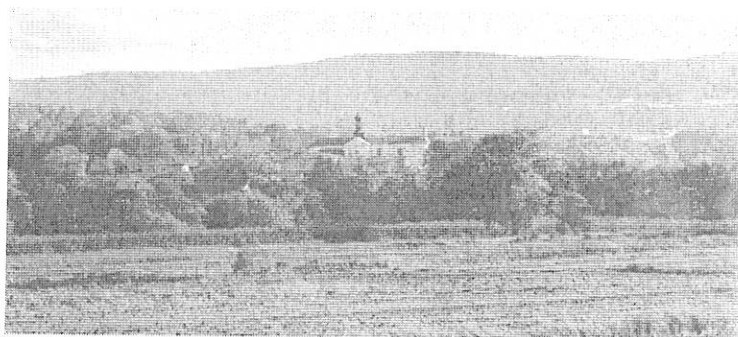
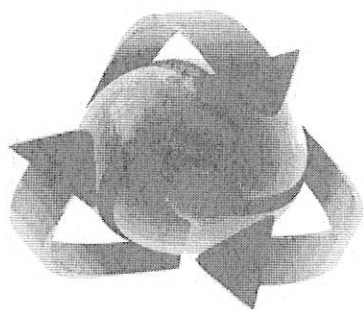
W związku z powyższym podjęcie uchwały jest zasadne.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Gminy Bieliny
Józef Gawęcki



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA BIELINY

na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r.



Spis treści

1.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2.	METODYKA OPRACOWANIA	4
3.	UWARUNKOWANIA PRAWNE	5
4.	SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU	6
4.1.	SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM	7
4.2.	SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM	16
4.3.	SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM	19
5.	REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ GMINY BIELINY	22
6.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	24
7.	OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU	26
7.1.	CHARAKTERYSTYKA GMINY	26
7.1.1.	KLIMAT	27
7.2.	STRUKTURA DEMOGRAFICZNA	28
7.3.	DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO	29
7.4.	INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA	31
7.4.1.	SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA	31
7.4.2.	SIEĆ DROGOWA	32
8.	OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH	32
8.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	32
8.1.1.	STAN WYJŚCIOWY	32
8.1.2.	ANALIZA SWOT	35
8.1.3.	ZAGROŻENIA	35
8.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	36
8.2.1.	STAN WYJŚCIOWY	36
8.2.2.	ANALIZA SWOT	38
8.2.3.	ZAGROŻENIA	38
8.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	38
8.3.1.	STAN WYJŚCIOWY	38
8.3.2.	ANALIZA SWOT	41
8.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	41
8.4.1.	STAN WYJŚCIOWY	41
8.4.1.1.	WODY POWIERZCHNIOWE	41
8.4.1.2.	WODY PODZIEMNE	45
8.4.2.	ANALIZA SWOT	48
8.4.3.	ZAGROŻENIA	48
8.5.	GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	48
8.5.1.	STAN WYJŚCIOWY	48
8.5.2.	ANALIZA SWOT	50
8.5.3.	ZAGROŻENIA	50
8.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	51
8.6.1.	STAN WYJŚCIOWY	51
8.6.1.1.	SUROWCE MINERALNE	53

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bleliny na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r.

8.6.2.	ANALIZA SWOT.....	54
8.6.3.	ZAGROŻENIA.....	54
8.7.	GLEBY.....	55
8.7.1.	STAN WYJŚCIOWY.....	55
8.7.2.	ANALIZA SWOT.....	57
8.7.3.	ZAGROŻENIA.....	57
8.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	58
8.8.1.	STAN WYJŚCIOWY.....	58
8.8.2.	ANALIZA SWOT.....	61
8.8.3.	ZAGROŻENIA.....	61
8.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	62
8.9.1.	STAN WYJŚCIOWY.....	62
8.9.1.1.	OBSZARY CHRONIONE.....	62
8.9.1.2.	LASY.....	69
8.9.2.	ANALIZA SWOT.....	70
8.9.3.	ZAGROŻENIA.....	70
8.10.	WPŁYW ZMIAN KLIMATU I ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	71
8.10.1.	WPŁYW ZMIAN KLIMATU.....	71
8.10.2.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	72
8.11.	DZIAŁANIA EDUKACYJNE.....	73
9.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	73
9.1.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	73
9.1.1.	CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI.....	73
9.1.2.	HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY.....	82
10.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	89
11.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	97
11.1.	MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	97
11.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	99
	SPIS TABEL.....	102
	SPIS RYSUNKÓW.....	102
	SPIS WYRESÓW.....	103



1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego (JST) polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy Bieliny uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

2. METODYKA OPRACOWANIA

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ), Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ), dane statystyczne opracowywane przez Główny Urząd Statystyczny (GUS), dane pozyskane z Urzędu Gminy Bieliny. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najbardziej aktualne dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2016.

Program Ochrony Środowiska został opracowany w oparciu o najnowsze „Wytuczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, projekt dokumentu poddany został procedurom konsultacji społecznych, opiniowania oraz uzgadniania.

3. UWARUNKOWANIA PRAWNE

Opracowany dokument jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1405, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2017 poz. 788, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1161, ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1121, ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 328, ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 1131, ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 1987 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1289, ze zm.),

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1073, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1789, ze zm.).

4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bieliny na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r.” został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

- strategicznymi:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią Rozwoju Kraju 2020,
 - Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020,
 - Strategią „Sprawne Państwo 2020”,
 - Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajową strategią rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
 - Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- sektorowymi:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2014,
 - Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Programem wodno-środowiskowym kraju,

- programowymi:
 - Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025,
 - Strategią Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020,
 - Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025,
 - Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2025,
 - Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bieliny,
 - Założeńiami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Bieliny na lata 2013-2028,
 - Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego.

Ochrona środowiska jest przedmiotem planów, programów i strategii na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Najważniejsze cele i kierunki interwencji w zakresie problemów środowiskowych, wymienionych wyżej dokumentów, przedstawiają się następująco:

4.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
 - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych; kierunki interwencji:
 - rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,

- zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
 - wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.
3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski; kierunek interwencji:
- udroźnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,
3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna
- a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych
- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,
- b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; kierunki interwencji:
- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - uporządkowanie zarządzania przestrzenią.
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię; kierunki interwencji:
- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - poprawa efektywności energetycznej,
 - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,

- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
- Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

1. Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:

- a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

- 1. Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:
 - a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich,
 - Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
 - b) Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
 - c) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,
- 2. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe:

- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych:
- Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
- b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia:
- Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,
3. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:
- Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
 - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
- Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne,
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami,
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji):
- Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,

- Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,
 - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:
- Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
 - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
 - Kierunek interwencji 5.4.3. – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:
- Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądowej w Polsce,

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju, a polityką obronną,
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,

- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów:

a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:

- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
- Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie.

b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:

- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne,
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.

2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych:

a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

- Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
- Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska.

b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,

c) Kierunek działań 2.4. – Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,

d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej:

a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego:

a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:

- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej:

a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,

b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15,

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:

a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,

b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:

a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii

4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,

5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:

- a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
 - b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
 - d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii:
- a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:
- a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

4.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP) -Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa

ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNA (ZW) – Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (PA) - Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE) - Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii

KLIMAT AKUSTYCZNY (KA) – Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM) - Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

GOSPODARKA ODPADAMI (GO) - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa.

ZASOBY GEOLOGICZNE (ZG) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA (AZK) - Ochrona przed zagrożeniami środowiskowymi oraz zapewnienie zrównoważonego rozwoju w warunkach zmian klimatu

LASY (L) - Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych

GLEBY (GL) - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

EDUKACJA EKOLOGICZNA (E) - Kształtowanie postaw proekologicznych i świadomości poszanowania zasobów środowiska wśród mieszkańców województwa

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020

Cel strategiczny 2 - Koncentracja na kluczowych gałęziach i branżach dla rozwoju gospodarczego Regionu

2.3 Ekologiczna żywność, czyli zaspokajanie rosnącego popytu na tradycję

Cel strategiczny 5 - Koncentracja na rozwoju obszarów wiejskich

5.2 Rozwój nowoczesnego rolnictwa

5.3 Rozwój funkcji pozarolniczych

Cel strategiczny 6 - Koncentracja na ekologicznych aspektach rozwoju Regionu

6.1 Energia versus emisja, czyli próba rozwiązania dylematu, jak nie szkodzić jednocześnie środowisku i gospodarce

6.2 Inżynieria środowiska, czyli dokończenie infrastruktury komunalnej oraz efektywne wykorzystanie zlewni Wisły

6.3 Adaptacja do zmian klimatycznych – przeciwdziałanie zagrożeniom powodziowym i suszy, a także innym klęskom żywiołowym

6.4 Ochrona cennych zasobów przyrodniczych.

Obszar interwencji: Ochrona powietrza i klimatu

Cel średniookresowy do 2025: Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza

Kierunek interwencji:

- Ograniczenie emisji niskiej
- Wzrost wykorzystania energii odnawialnej
- Poprawa warunków drogowych zmniejszenie emisji komunikacyjnej

Obszar interwencji: Ochrona przed hałasem

Cel średniookresowy do 2025: Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców powiatu

Kierunek interwencji:

- Zwiększenie komfortu jazdy i usprawnienie ruchu
- Ograniczenie hałasu komunikacyjnego
- Ograniczenie poziomu hałasu wewnątrz obiektów
- Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu

Obszar interwencji: Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Cel średniookresowy do 2025: Minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi i suszy

Kierunek interwencji:

- Ochrona mienia i mieszkańców przed zagrożeniem powodziowym

Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Cel średniookresowy do 2025: Ochrona zasobów i poprawa stanu wód podziemnych oraz powierzchniowych

Kierunek interwencji:

- Zmniejszenie zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych
- Wyeliminowanie skażenia wód powierzchniowych i podziemnych ściekami komunalnymi
- Poprawa zaopatrzenie mieszkańców w wodę przeznaczoną do spożycia

4.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bieliny

Cele szczegółowe i kierunki działań przewidziane do realizacji dla gminy Bieliny przewidziano w poniższej tabeli.

Cele strategiczne	Cele szczegółowe	Kierunki działań
Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii		
1. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych	1.1. Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 1.2. Inwestycje w technologie wykorzystujące odnawialne źródła energii	Montaż odnawialnych źródeł energii dla budynków użyteczności publicznej, oczyszczalni ścieków i budynków stanowiących własność Gminy Bieliny Montaż odnawialnych źródeł energii dla budynków mieszkalnych mieszkańców gminy Bieliny
Poprawa efektywności energetycznej		
2. Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej	2.1. Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców 2.2. Wdrażanie niskoemisyjnych i energooszczędnych technologii, głównie w przemyśle, transporcie, sektorze komunalno-bytowym 2.3. Termomodernizacja 2.4. Modernizacja oświetlenia	Rozbudowa wraz z wyposażeniem ośrodka zdrowia w Bielinach Modernizacja (termomodernizacja) budynku Szkoły Podstawowej w Lechowiu Modernizacja i budowa brakującego oświetlenia miejsc publicznych oraz wzdłuż dróg publicznych Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej (np. szkoła w Hucie Nowej, ośrodek zdrowia w Makoszynie, OSP Huta Nowa, OSP Belno) Termomodernizacja budynków mieszkalnych stanowiących własność gminy Bieliny (dom nauczyciela w Porąbkach, w Lechowiu, agronomówka) Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne na terenie gminy Bieliny Wymiana źródeł ciepła (kotłów) opalanych węglem na bardziej efektywne w budynkach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych stanowiących własność Gminy Bieliny Wymiana źródeł światła w Urzędzie Gminy Bieliny i jednostkach podległych Termomodernizacja budynków mieszkalnych mieszkańców gminy Bieliny tj. ocieplenie, wymiana okien, wymiana drzwi zewnętrznych

		Wymiana źródeł ciepła (kotłów) opalanych węglem na bardziej efektywne w budynkach mieszkalnych mieszkańców gminy Bieliny
3. Rozwój infrastruktury technicznej	<p>3.1. Poprawa funkcjonalności dróg i ulic</p> <p>3.2. Poprawa warunków komunikacyjnych</p> <p>3.3. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego</p> <p>3.4. Poprawa stanu technicznego dróg</p> <p>3.5. Zwiększenie dostępności komunikacyjnej Gminy</p> <p>3.6. Przystosowanie transportu gminnego</p>	<p>Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w Gminie Bieliny pod Obszar Aktywizacji Gospodarczej</p> <p>Budowa/modernizacja ścieżek rowerowych na terenie gminy Bieliny</p>
Zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami i gospodarki wodno-ściekowej		
4. Inwestycje w sektor gospodarowania odpadami	<p>4.1. Poprawa podstawowych usług z zakresu wodno-kanalizacyjnego na terenach wiejskich</p> <p>4.2. Racjonalizacja gospodarowania odpadami</p> <p>4.3. Wsparcie gospodarki wodno-ściekowej</p> <p>4.4. Poprawa parametrów już istniejących oczyszczalni</p>	<p>Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w otulinie Cisowsko – Orłowińskiego Parku Krajobrazowego i ŚPN gm. Bieliny</p> <p>Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w otulinie i na terenie ŚPN – modernizacja SUW w Bielinach i w Belnie, połączenie z wodociągiem Kakonin w miejscowości Bieliny, Bieliny Podlesie</p>
Planowanie i promowanie gospodarki niskoemisyjnej		
5. Kreowanie świadomego i przyjaznego środowiska społeczeństwa	<p>5.1. Zwiększenie świadomości wśród mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza</p>	<p>Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Bieliny"</p> <p>Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (przykłady działań: broszury informacyjne, ulotki i plakaty, konkursy dot. wiedzy i rozpowszechniania działań proekologicznych)</p> <p>Zielone zamówienia publiczne</p> <p>Wprowadzanie zapisów dotyczących gospodarki niskoemisyjnej do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego</p>

Inwestycje związane z termomodernizacją powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z par. 6 ust. 1 pkt 6 i 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia

ich siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk, lub innych schronień. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych.

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Bieliny na lata 2016-2028

Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła

Zarówno w budynkach użyteczności publicznej jak i w mieszkaniach można podjąć działania, które przyczynią się do poprawy ich bilansu cieplnego. Do działań tych należy zaliczyć np.:

- ocieplanie stropodachów, ścian zewnętrznych, stropów piwnic;
- wymiana okien i drzwi;
- modernizacja instalacji grzewczych;
- zamontowanie zaworów termostatycznych, podzielników ciepła, liczników sterowania automatycznego.

Wyżej wymienione działania przyczynią się do poprawy jakości powietrza na terenie gminy Bieliny.

Strategia Rozwoju Gminy Bieliny do 2020 roku

Kierunki planowanych działań w zakresie rozbudowy infrastruktury komunalnej i ochrony środowiska:

- Budowa oczyszczalni ścieków w Skorzeszycach (inwestycja wspólna z gminami Górno i Daleszyce)
- Doprowadzenie sieci kanalizacyjnej do miejscowości w południowej części gminy
- Budowa zbiorników retencyjnych (funkcja ekologiczna i rekreacyjna)
- Termomodernizacja budynków instytucji gminnych
- Budowa biogazowni, spalającej odpady z oczyszczalni ścieków
- Wspieranie inwestycji w Odnawialne Źródła Energii na terenie Gmin

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego



W MPZP na terenie gminy Bieliny zawarto informację na temat możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii (szczególnie instalacji fotowoltaicznych) oraz wymiany nieekologicznych kotłów na terenie gminy.

5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ GMINY BIELINY

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bieliny na lata 2018 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do 2025 r. stanowi kontynuację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bieliny na lata 2009 – 2016.

Przyjęty Program Ochrony Środowiska formułował zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne tak dla gminy Bieliny, jak również dla szeregu instytucji i przedsiębiorstw uczestniczących w wywieraniu wpływu na stan środowiska na terenie gminy. Określenie stanu ich realizacji nie jest sprawą oczywistą i prostą ze względu na szereg elementów wpływających na realizację zadań, w tym m.in.: - zmiany sytuacji ekonomiczno – gospodarczej kraju, województwa, powiatu i gminy, - zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu. Poniżej przedstawiono zrealizowane działania w zakresie poszczególnych komponentów środowiska:

- Ochrona powietrza: Zadania związane z ochroną powietrza atmosferycznego oraz z poprawą jego jakości realizowane były w zakresie: - prowadzenia remontów i modernizacji dróg, wymiany nawierzchni na terenie Gminy, - promocji i wspierania rozwoju odnawialnych źródeł energii, - zwiększaniu świadomości społeczeństwa (prowadzenie edukacji ekologicznej), - wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł ze źródeł komunalnych, w tym wymiany bądź modernizacji starych kotłów węglowych na ekologiczne, - realizacji przedsięwzięć termo modernizacyjnych obiektów komunalnych, oświatowych. Gmina Bieliny opracowała także Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.
- Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno-ściekowa: Zadania w tym obszarze realizowane były głównie w związku z realizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (budowa kanalizacji sanitarnej), dotyczyły głównie: - rozbudowy istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy, - opracowywanie dokumentacji technicznych nowych inwestycji w gospodarkę wodno - ściekową, - badania jakości wód (WIOŚ).

- Ochrona gleb i powierzchni ziemi: Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi realizowane były m.in. przez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zabezpieczając dotychczasowe elementy litosfery.
- Ochrona przyrody: Realizowane zadania dotyczyły głównie: - wzmocnienia roli rekreacyjnej zieleni, zachowanie istniejącej zieleni urządzonej, - urządzania i utrzymania terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień i parków, - ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej, - ochrony terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania, - rozwoju sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo, - zalesianiu gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej.
- Ochrona przed hałasem: Zadania związane z ochroną przed hałasem dotyczyły głównie modernizacji dróg, zgodnie z wyznaczonym harmonogramem, realizowane były tak przez gminę jak i przez zarządców dróg oraz związane były z: - przebudową i modernizacją nawierzchni dróg, - przestrzeganiem zasad strefowania w planowaniu przestrzennym, - usprawnianiem organizacji ruchu drogowego.
- Zapobieganie awariom przemysłowym: Realizowane zadania związane były głównie ze: - szkoleniami, - informowaniem społeczeństwa o skutkach ewentualnych sytuacji awaryjnych.
- Edukacja ekologiczna: Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej to szereg zadań realizowanych głównie przez placówki oświatowe na terenie gminy.

6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bieliny na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r. został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie.

- Gmina Bieliny to gmina województwa świętokrzyskiego, powiatu kieleckiego, położona w odległości około 23 km od Kielc, w otoczeniu gmin: Daleszyce, Górno, Bodzentyn, Nowa Słupia oraz Łągów. Granice administracyjne gminy Bieliny obejmują obszar 88 km² (ok. 4% powierzchni powiatu kieleckiego).
- W Programie ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego na terenie Gminy Bieliny wyznaczono obszary przekroczeń dla emisji pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu.
- Na terenie gminy Bieliny najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa. Wartości ponadnormatywne hałasu mogą występować wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego — droga krajowa nr 74 i droga wojewódzka Nr 753.
- Na terenie gminy Bieliny pomiary promieniowania elektromagnetycznego prowadzone były w miejscowości Makoszyn, przy drodze wojewódzkiej nr 74. Dla punktu pomiarowego Makoszyn wartość natężenia pola elektromagnetycznego wynosiła < 0,15 V/m (wartość poniżej progu oznaczalności sondy), przy wartości dopuszczalnej 7 V/m. Wartość ta utrzymywała prawie we wszystkich punktach pomiarowych na terenie województwa świętokrzyskiego.
- Większa część obszaru Gminy Bieliny leży w zlewni rzeki II rzędu – Nidy, a niewielki fragment w miejscowości Lechów - w zlewni rzeki II rzędu Czarnej Staszowskiej. Obie rzeki są lewobrzeżnymi dopływami Wisły. Stan jednolitych części wód przepływających przez teren gminy Bieliny w większości oceniono jako zły. Obszar gminy jest słabo zasobny w wody podziemne. Stan wód podziemnych na terenie gminy określono jako zły.
- Łącznie z sieci wodociągowej korzysta 99,8 % mieszkańców, natomiast z sieci kanalizacyjnej zaledwie 50,9 % mieszkańców gminy. Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. W 2015 r. istniało na terenie gminy 291 bezodpływowych zbiorników oraz 1 przydomowa oczyszczalnia ścieków.
- Według klasyfikacji bonitacyjnej, na użytkach rolnych w Gminie Bieliny dominują gleby klasy IV i V (odpowiednio 31,3% i 30,1%) oraz gleby klasy VI, stanowiąc 11,9% ogólnego ich arealu, natomiast najlepsze gleby klasy III (gleby klas I-II w ogóle nie występują) zajmują łącznie

1,76% arealu, przy czym gleby tej klasy znajdują się w północnej części Gminy - w bezpośrednim sąsiedztwie Świętokrzyskiego Parku Narodowego.

- Na terenie gminy Bieliny występują liczne i unikatowe formy ochrony przyrody: Świętokrzyski Park Narodowy, Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu, Cisowsko-Orłowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Cisowsko-Orłowski Park Krajobrazowy, Obszar Natura 2000 Ostoja Jeleniowska, Obszar Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowskie, Obszar Natura 2000 Łysogóry, rezerwat przyrody Zamczysko oraz pomniki przyrody.
- Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Bieliny wynosi 2 657,86 ha, co daje lesistość na poziomie 31 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem minimalnie większy niż średnia krajowa, która wynosi 30,0 %.
- Potencjalne zagrożenia środowiska (sytuacje awaryjne lub katastrofy) na terenie gminy Bieliny stwarza głównie transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drogach krajowych i wojewódzkich powodując m.in. zagrożenie zanieczyszczenia gleb, wód oraz pożarowe na terenach leśnych.
- W placówkach oświatowych na terenie gminy organizowane są działania edukacyjne, konkursy oraz akcje ekologiczne.

W ramach opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bieliny, przedstawiono cele i kierunki działań jakie musi realizować gmina w celu poprawy jakości środowiska. W ramach opracowania dokumentu przedstawiono także szczegółowy harmonogram realizacji działań.

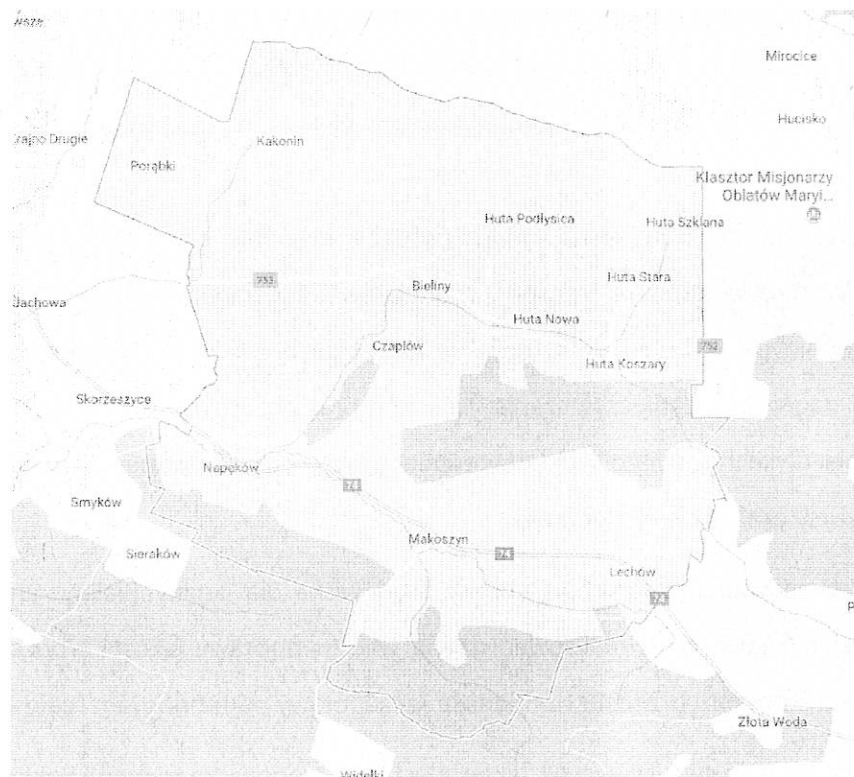
Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu wskazano potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania Programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów Programu.

7. OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU

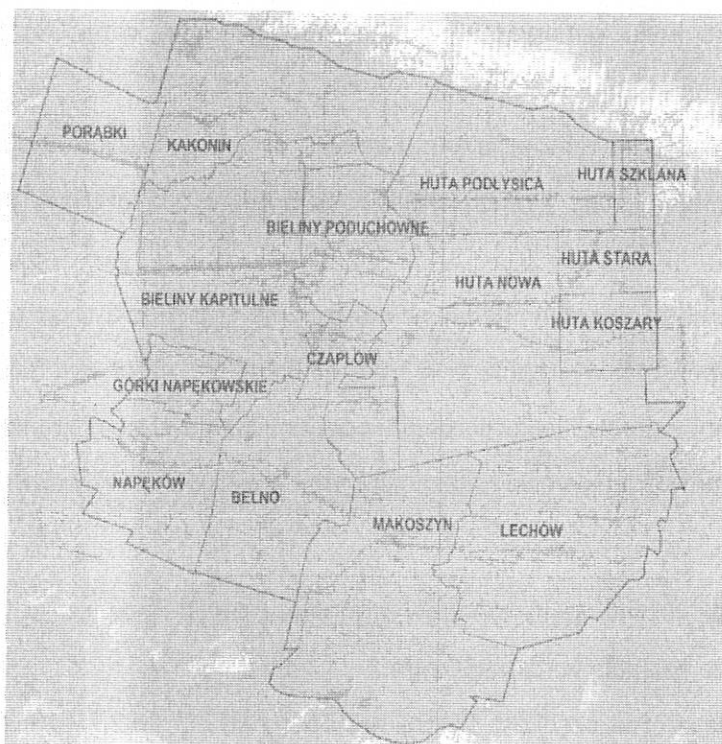
7.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Bieliny to gmina województwa świętokrzyskiego, powiatu kieleckiego, położona w odległości około 23 km od Kielc, w otoczeniu gmin: Daleszyce, Górnó, Bodzentyn, Nowa Słupia oraz Łągów. Granice administracyjne gminy Bieliny obejmują obszar 88 km² (ok. 4% powierzchni powiatu kieleckiego).



Rysunek 1. Granice administracyjne gminy Bieliny.
Źródło: www.google.com/maps

W gminie znajduje się 15 sołectw: Bieliny Kapitulne, Bieliny Poduchowne, Belno, Czapłów-Zofiówka, Górki Napękowskie, Huta Nowa, Huta Podlysica, Huta Stara, Huta Koszary, Huta Szklana, Kakonin, Lechów, Makoszyn, Napęków oraz Porąbki.



Rysunek 2. Gmina Bieliny w podziale na sołectwa.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bieliny.

W poniższej tabeli przedstawiono strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Bieliny. Największy udział w całkowitym bilansie gminy mają użytki rolne, które stanowią 66,2 % bilansu gminy.

Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Bieliny, stan na 2014 r.

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]	% powierzchni gminy
Użytki rolne ogółem,	5 840	66,20
w tym grunty orne	4 184	47,43
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	2 737	31,02
Grunty pod wodami	26	0,29
Grunty zabudowane i zurbanizowane	201	2,28
Nieuzytki	18	0,20
Razem	8 822	100%

Źródło: GUS, stan na 31.12.2014 r.

7.1.1. KLIMAT

Teren gminy Bieliny zalicza się do tzw. klimatu Wyżyn Południowopolskich, jednego spośród siedmiu wyróżnionych regionów klimatycznych. Ten typ klimatu cechuje znaczna różnorodność

poszczególnych krain klimatycznych, np. sąsiadujących ze sobą Gór Świętokrzyskich i Niecki Nidziańskiej.

Ukształtowanie terenu, grzbiety górskie o niezbyt dużych wysokościach bezwzględnych 400-600 m n.p.m. mają klimat lokalny chłodniejszy od terenów przyległych, wyżynnych i równinnych.

Klimat obszaru gminy Bieliny charakteryzuje się średnią roczną temperaturą 7,0 / 7,5°C. Najniższe temperatury występują tu w lutym -3,5 / -4,5°C, natomiast najwyższe w lipcu: 17,0°C.

Na terenie gminy Bieliny liczba dni pogodnych mieści się w granicach 40-50 dni, natomiast liczba dni pochmurnych wynosi tu około 200 dni. Czas trwania zimy powyżej 100 dni, lato trwa 60-80 dni.

Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych oscylują w granicach 600-800 mm, a na Św. Krzyżu osiągają w roku 950 mm.

Średnia roczna prędkość wiatru wynosi tu od 2,3 do 2,7 m/s. Latem przeważają wiatry zachodnie, a zimą wschodnie.

Klimat obszarów leśnych tzw. mezoklimat lasów zależy jest od warunków topograficznych, które przekształcone są przez szatę roślinną. Amplitudy dobowe i wilgotności są tu małe, spada także prędkość wiatru. Zjawiskiem charakterystycznym mogą być wiatry lokalne powstające na skutek zróżnicowania w nagrzewaniu brzegów lasu. Z terenów otwartych, nagranych, następuje konwersja ciepłego powietrza, a w jego miejsce napływa chłodne powietrze z terenów zacienionych.

7.2. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA

Ze względu na korzystne warunki bytowe oraz stosunkowo młode społeczeństwo liczba mieszkańców gminy rośnie pomimo ujemnego salda migracji. Na rosnącą liczbę mieszkańców wpływ ma atrakcyjność gminy jako miejsca zamieszkania, wciąż podnoszona dzięki podejmowanym działaniom i inwestycjom infrastrukturalnym.

Na przestrzeni sześciu lat liczba mieszkańców zwiększyła się o około 100 osób.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Bieliny w latach 2010 – 2016.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Struktura wiekowa ludności gminy Bieliny jest stosunkowo korzystna - społeczeństwo można uznać za młode: co czwarty mieszkaniec gminy nie skończył jeszcze 20 lat, zaś osoby w wieku 65 i więcej lat stanowią jedną dziesiątą ludności gminy. Współczynnik obciążenia demograficznego (liczony jako liczba osób w wieku nieprodukcyjnym przypadających na 100 osób w wieku produkcyjnym) wynosi 56, czyli podobnie do średniej krajowej (56,6).

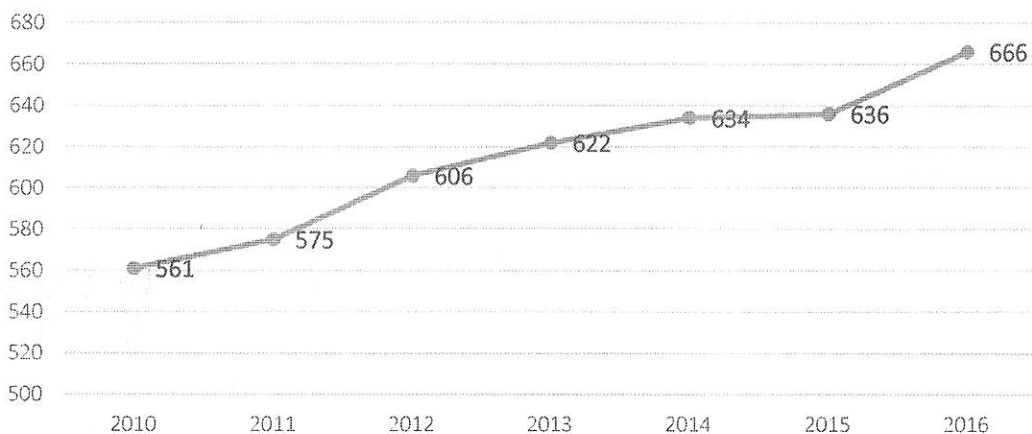
7.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO

Największym pracodawcą na terenie Gminy jest Urząd Gminy wraz z podległymi jednostkami (szkoły). Ponadto, funkcjonuje kilkanaście przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 10 osób. Zdecydowaną większość stanowią małe firmy rodzinne lub zatrudniające po kilka osób.

Głównym miejscem pracy mieszkańców Gminy są Kielce. Nie występują widoczne ruchy na rynku pracy związane z powstawaniem nowych miejsc pracy.

Poniższy wykres przedstawia zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2010 – 2016. Liczba podmiotów gospodarczych z roku na rok nieznacznie wzrasta.

Liczba podmiotów gospodarczych



Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Bieliny w latach 2010 – 2016.
Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Podmioty wg PKD przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie gminy Bieliny.

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	
OGÓLEM	666
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	19
B. Górnictwo i wydobywanie	0
C. Przetwórstwo przemysłowe	46
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1
F. Budownictwo	119
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	204
H. Transport i gospodarka magazynowa	86
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	23
J. Informacja i komunikacja	11
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	17
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	4
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	17
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	18
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	8
P. Edukacja	19

Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	12
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	11
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja i	49
T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL (dane na 31.12.2016 r.)

Ludność zamieszkująca Gminę utrzymuje się głównie z rolnictwa. Bieliny zasłynęły szczególnie z uprawy truskawek. Coraz większe znaczenie zyskuje również turystyka.

7.4. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA

7.4.1. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA

Energia elektryczna

System elektroenergetyczny w obszarze gminy Bieliny tworzy sieć elektroenergetyczna średniego napięcia (SN) powiązana z głównym punktem zasilania GPZ Kielce Wschód położonym poza jej granicami oraz sieć niskiego napięcia (nn). GPZ Kielce Wschód (110/15kV) to stacja systemowa zasilana liniami 110kV relacji GPZ Kielce Północ – GPZ Kielce Wschód oraz GPZ Kielce Południe – GPZ Kielce Wschód.

Stan techniczny stacji zasilającej nie stwarza zagrożeń zasilania odbiorców.

Zaopatrzenie w gaz

Gmina Bieliny leży w zasięgu terytorialnym działania Karpackiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach, jednak w stanie obecnym jest to obszar niezgazyfikowany. Również w gminach sąsiednich brak sieci dystrybucji gazu ziemnego. Sieć przesyłowa o całkowitej długości 16,17km istnieje na obszarze gminy Daleszyce (gazociąg wysokiego ciśnienia DN300, Pn 6,3MPa relacji: Zbór – Busko – Kielce).

Do celów socjalno – bytowych (głównie do przygotowywania posiłków oraz ciepłej wody użytkowej) w gminie Bieliny powszechnie stosuje się gaz ciekły propan-butan. Dystrybucja gazu bezprzewodowego prowadzona jest przez prywatnych pośredników i obejmuje wszystkie sołectwa.

Zaopatrzenie w energię ciepłą

Budynki mieszkalne, użyteczności publicznej jak i sfery gospodarczej zasilane są z własnych źródeł ciepła w postaci:

- kotłownie lokalne pracujące dla potrzeb obiektów użyteczności publicznej, budynków wielorodzinnych (dwa budynki Kieleckiej Spółdzielni Mieszkaniowej), hotelu w Hucie Szklanej oraz nielicznie występujących w gminie zakładów produkcyjnych. Kotłownie lokalne to źródła ciepła o mocy znacznie poniżej 5MW, wytwarzające ciepło na potrzeby zasilanego budynku lub budynków, zlokalizowane w różnych częściach gminy,
- indywidualnych źródeł ciepła małych mocy, głównie są to wbudowane kotłownie c.o. oraz trzony piecowe.

7.4.2. SIEĆ DROGOWA

Zewnętrzny czynnik rozwoju gminy stanowi przebiegający przez jej teren korytarz transportowy o znaczeniu ponadregionalnym, który tworzy:

- droga krajowa nr 74 (relacji Piotrków Trybunalski - Sulejów Kielce – Lublin – Zosin);
- droga wojewódzka nr 753 (relacji Kiecie - Wola Jachowa – Nowa Słupia – Ostrowiec Świętokrzyski).

Przez gminę Bieliny przebiega droga krajowa nr 74 (przez miejscowości Napęków, Belno, Makoszyn i Lechów) oraz droga wojewódzka nr 753 (Bieliny, Huta Nowa i Huta Koszary), na których opiera się lokalny układ komunikacyjny. Do pozostałych miejscowości dochodzą drogi powiatowe (9 dróg o łącznej długości ok. 40 km) i gminne (25 dróg o łącznej długości 33 km).

8. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

8.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

8.1.1. STAN AKTUALNY

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 519), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀,

benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiają sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa świętokrzyskiego wyznaczono 2 strefy:

- Miasto Kielce,
- Strefa świętokrzyska, do której należy gmina Bieliny.

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Oceny jakości powietrza w Województwie Świętokrzyskim w roku 2016* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, dla strefy świętokrzyskiej przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy świętokrzyskiej w województwie świętokrzyskim dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń - ochrona zdrowia ludzi											
			SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	O ₃
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	C

Źródło: Ocena jakości powietrza w Województwie Świętokrzyskim w roku 2016.

Wynik oceny strefy świętokrzyskiej za rok 2016, w której położona jest gmina Bieliny wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu,
- pyłu PM2.5.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim, dla strefy świętokrzyskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- ozonu,
- benzo(a)pirenu.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy świętokrzyskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2016 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona roślin		
			NO _x	SO ₂	O ₃
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	C

Źródło: Ocena jakości powietrza w Województwie Świętokrzyskim w roku 2016.

Zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy

Najczęściej występującymi charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza są:

- pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu,
- tlenek i dwutlenek węgla.

Największym antropogenicznym źródłem emisji różnych substancji jest proces spalania paliw. Znaczny wpływ na jakość powietrza ma emisja ze środków transportu. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego (DK 74, DW 753). Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze.

Znaczny wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają również lokalne przestarzałe kotłownie, pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania, oraz małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza.

Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu ziaszczenia. Funkcjonujące w tym sektorze stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność.

8.1.2. ANALIZA SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - aktywna postawa gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej - opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> - zakwalifikowanie gminy do strefy świętokrzyskiej w której występują przekroczenia stężeń niebezpiecznych związków (stężenia B(a)P, pyłów PM10 oraz ozonu) - stosowanie niskosprawnych źródeł ciepła (wysokie wykorzystanie węgla w bilansie energetycznym gminy)
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE 	<ul style="list-style-type: none"> - wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego

8.1.3. ZAGROŻENIA

Głównymi zagrożeniami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Bieliny są:

- kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,

- źródła transportowe – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki.

8.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

8.2.1. STAN WYJŚCIOWY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519), hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy

trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach nie prowadził pomiarów dotyczących poziomu hałasu na terenie gminy Bieliny.

Na terenie gminy głównym źródłem hałasu drogowego może być droga krajowa nr 74, która przebiega przez miejscowości Napęków, Makoszyn i Lechów.

W 2015 r. przeprowadzono pomiary dróg krajowych i wojewódzkich Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego. Generalny pomiar ruchu posłużyć może pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat. W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat zbadanego ruchu kołowego. Pomiary te mogą w sposób pośredni przybliżyć oddziaływanie hałasu na teren gminy.

Tabela 5. Średni dobowy ruch pojazdów na terenie dróg tranzytowych przebiegających przez teren gminy Bieliny.

Nr drogi	Nazwa punktu pomiarowego	Średni dobowy ruch pojazdów [poj./doba]						SDRR poj. silnik. ogółem
		Motocykle	Sam. Osob./mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. Ciężarowe z przyczepą	Sam. Ciężarowe bez przyczep	Autobusy	
DK 74	WOLA JACHOWA – ŁĄGÓW	26	4948	615	1196	253	77	7122
DW 753	WOLA JACHOWA – NOWA SŁUPIA	26	4580	337	132	127	53	5271

Źródło: www.gddkia.gov.pl

Największa uciążliwość związana z hałasem jest generowana przez drogę krajową nr 74.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na terenie gminy Bieliny stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi i usługowymi. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu.

¹ Średni dobowy ruch roczny ogółem

Sumarycznie hałas przemysłowy stanowi niewielką część czynników wpływających na środowisko akustyczne gminy Bieliny.

8.2.2. ANALIZA SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- bieżące remonty dróg	- brak monitoringu poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy - hałas komunikacyjny generowany przez drogi tranzytowe przebiegające przez teren gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- uwzględnianie problemów związanych z hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna)	- rosnąca liczba pojazdów na drogach - wzrost udziału hałasu przemysłowego

8.2.3. ZAGROŻENIA

Głównym czynnikiem mającym wpływ na poziom hałasu na terenie gminy Bieliny jest hałas komunikacyjny. Do głównych problemów można zaliczyć:

- zagrożenia hałasem na wskutek przebiegu dróg tranzytowych przebiegających przez teren gminy,
- zagrożenia hałasem związane z przebiegiem dróg powiatowych i gminnych na terenie gminy.

8.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

8.3.1. STAN WYJŚCIOWY

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie, zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

Sieci i urządzenia wysokiego, średniego i niskiego napięcia

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie gminy są linie elektryczne i urządzenia elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia.

Stacje bazowe

Źródłem promieniowania niejonizującego na terenie gminy są także stacje bazowe. Lokalizację stacji na terenie gminy Bieliny przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 3. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Bieliny.
Źródło: www.btsearch.pl

Lokalizacja punktów pomiarowych promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa w roku 2016 została przedstawiona na poniższym rysunku.



Rysunek 4. Lokalizacja punktów pomiarowych na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2016.
Źródło: WIOŚ, Kielce.

Na terenie gminy Bieliny pomiary prowadzone były w miejscowości Makoszyń, przy drodze wojewódzkiej nr 74. Dla punktu pomiarowego Makoszyń wartość natężenia pola

elektromagnetycznego wynosiła $< 0,15$ V/m (wartość poniżej progu oznaczalności sondy), przy wartości dopuszczalnej 7 V/m. Wartość ta utrzymywała prawie we wszystkich punktach pomiarowych na terenie województwa świętokrzyskiego.

W związku z powyższym na terenie gminy Bieliny brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

8.3.2. ANALIZA SWOT

POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak przekroczeń natężeń pól elektromagnetycznych	- istniejące źródła promieniowania elektromagnetycznego
SZANSE	ZAGROŻENIA
- utrzymanie wartości natężenia pola elektromagnetycznego na terenie gminy na stałym poziomie	- wzrost natężeń pól elektromagnetycznych

8.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

8.4.1. STAN WYJŚCIOWY

8.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Większa część obszaru Gminy Bieliny leży w zlewni rzeki II rzędu – Nidy, a niewielki fragment w miejscowości Lechów - w zlewni rzeki II rzędu Czarnej Staszowskiej. Obie rzeki są lewobrzeżnymi dopływami Wisły.

Bezpośrednio obszar Gminy odwadnia rzeka Belnianka (IV rzędu), której źródło znajduje się na wysokości 450 m npm, na południowym stoku Łysogór, powyżej sołectwa Huta Podlysica. Dopływem Belnianki jest rzeka Nidzianka (V rzędu), mająca źródło główne koło przysiółka Dąbrowa w Lechowiu (308,2 m npm).

W układzie sieci rzecznej Belnianki przeważają dwa kierunki biegu cieków: równoległe do pasm górskich oraz poprzeczne względem grzbietów (przełomy), zbliżone do południowego i południowo-zachodniego. Sieć hydrograficzna Belnianki jest dobrze rozwinięta, posiada wyraźny dendryczny układ, z rozwiniętym zasilaniem bocznym. W górnym odcinku Belnianka osiąga spadek 10,6 promila, co klasyfikuje ją do rzek górskich.

Belnianka jest dopływem Czarnej Nidy (III rzędu), a ta łącząc się z Białą Nidą tworzy rzekę Nidę (II rzędu). Południowo-wschodni fragment obszaru gminy odwadnia rzeka Łagownica (III rzędu), uchodząca do Czarnej Staszowskiej (II rzędu).

Źródła na południowych stokach Łysogór są mało wydajne - ok. 0,1 litra/sek, a niektóre w porze suchej wysychają.

Źródłowe odcinki dopływów Belnianki: Czerwone Stoki, Kakonianka, Potok Podleski, Daljonka, Hutka, Koszarówka i inne bez nazwy, mają cechy potoków górskich (koryta wcięte w szerszych piaszczystych i kamienistych dnach dolin, duże spadki i nurt potoków nie hamowany przez zadrzewienia i zakrzewienia).

Cieki w regionie Gór Świętokrzyskich mają śnieżno-deszczowy reżim zasilania. Wezbrania występują w marcu i są związane z wiosennymi roztopami, lipcowe - z deszczami nawalnymi. Późnojesienne wysokie stany wód wywołane są opadami w listopadzie i w grudniu.

Cechą charakterystyczną sieci rzecznej Gór Świętokrzyskich jest jej niezgodność z układem pasm. Rzeki często zmieniają kierunek i tworzą odcinki przełomowe. Malowniczy przełom z bystrzami i progami skalnymi wyerodowała na terenie Gminy rzeka Belnianka, wykorzystując uskoki tektoniczne przecinające Pasma Bielińskie. Poniżej sołectwa Czaplów dno doliny Belnianki poszerza się do 300 m. Jest ono zalewane w czasie powodzi i podtapiane w czasie intensywnych opadów atmosferycznych.

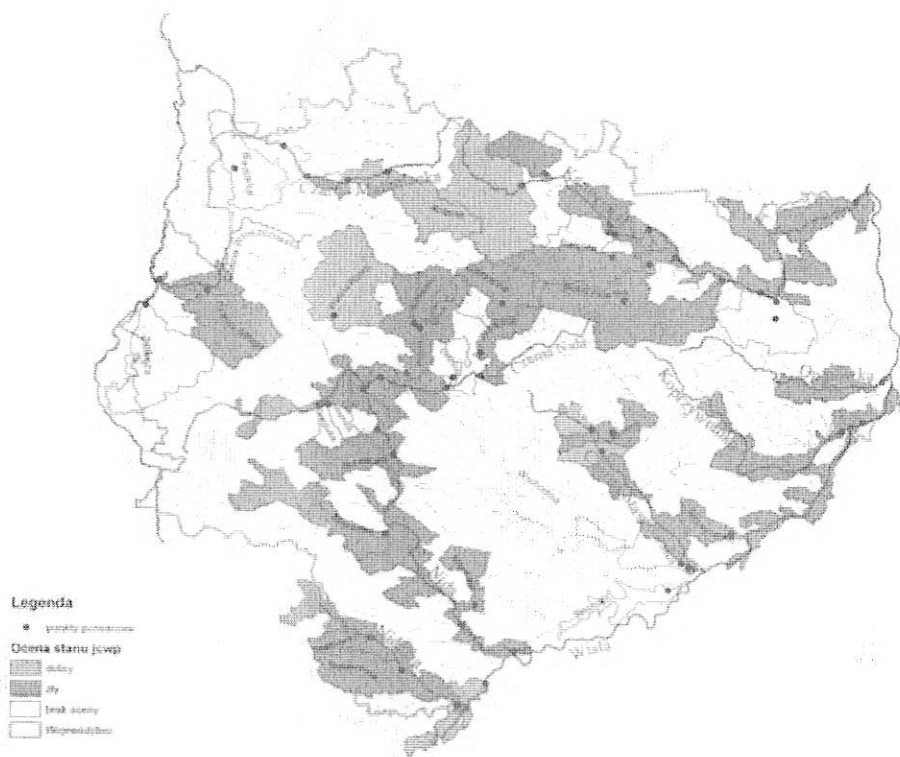
W dolinie Nidzianki, będącej dopływem Belnianki, terasa rędzenna poszerza się do 100-200 m - poniżej Makoszyna, w Belnie i Napękwowie.

Na terenie Gminy nie ma stawów i oczek wodnych o powierzchni powyżej 1 ha. Małe zbiorniki wód powierzchniowych wyschły lub zostały zarośnięte roślinnością, a niektóre zamuliły cieki w czasie wezbrań. Największy zbiornik - o pow. około 1 ha - znajduje się w wyrobisku poeksploatacyjnym w Belnie.

U podnóża pasm górskich, na równinach, występują mokradła, które w porze deszczowej zamieniają się w okresowe rozlewiska, a zanikają w porze suchej.

Ocena JCWP

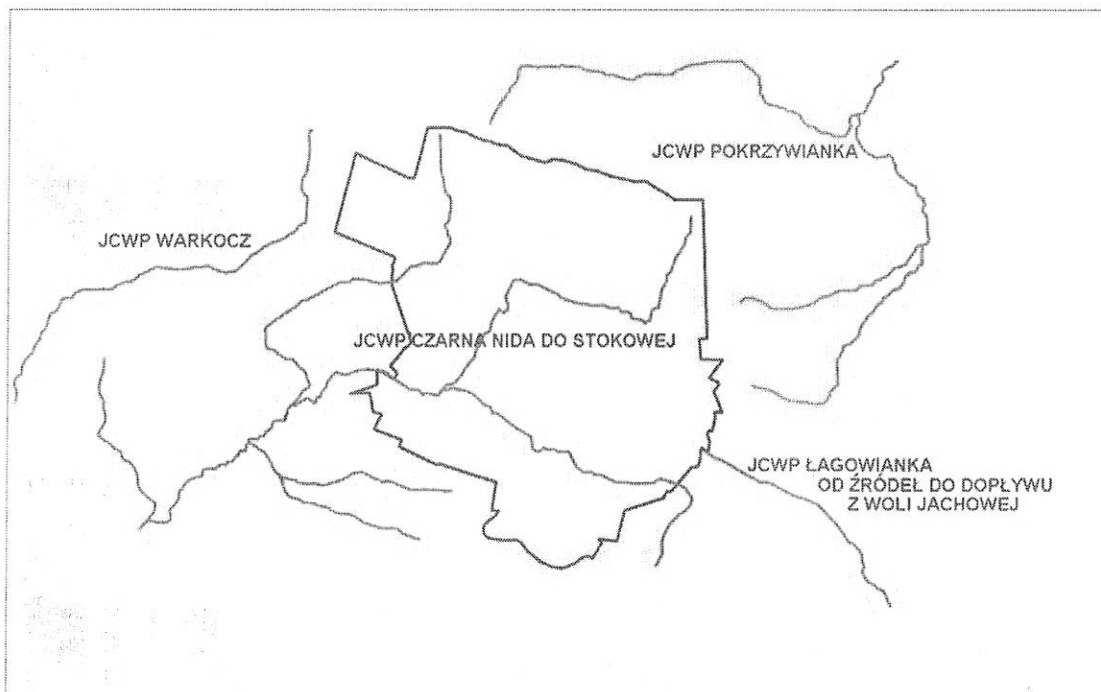
Regulacje odnośnie oceny stanu wód powierzchniowych zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1549).



Rysunek 5. Wyniki ogólnej oceny stanu JCWP na terenie woj. świętokrzyskiego – ocena 2015 r.
Źródło: WIOŚ, Kielce.

Obszar Gminy leży w hydrologicznym regionie dorzecza Górnej i Środkowej Wisły – w obrębie czterech jednolitych części wód powierzchniowych JCWP:

- PLRW20006216434 (Czarna Nida do Stokowej),
- PLRW200062164469 (Warkocz),
- PLRW20006234849 (Pokrzywianka),
- PLRW20006217824 (Łagowianka od źródeł do dopływu z Woli Jastrzębskiej).



Rysunek 6. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w obrębie i sąsiedztwie obszaru gminy Bieliny.

Źródło: WIOŚ, Kielce.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych płynących znajdujących się na terenie gminy Bieliny.

Tabela 6. Ocena JCWP płynących na terenie gminy Bieliny w roku 2015 r.

Nazwa i kod JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów w hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Czarna Nida do Stokowej RW20006216434	III	III	II	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Warkocz RW200062164469	III	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Łagowianka od źródeł do Dopływu z Woli Jastrzębskiej RW20006217824	-	-	I	CO NAJMNIEJ DOBRY	DOBRY	DOBRY
Pokrzywianka RW20006234849	III	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY

Źródło: WIOŚ, Kielce.

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP znajdujących się na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie gminy Bieliny.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Czarna Nida do Stokowej RW20006216434	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Warkocz RW200062164469	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Łagowianka od Źródeł do Dopływu z Woli Jastrzębskiej RW20006217824	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
Pokrzywianka RW20006234849	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

8.4.1.2. WODY PODZIEMNE

Teren gminy Bieliny nie jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, jednak są one głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze.

Obszar Gminy Bieliny leży w centrum trzonu paleozoicznego, między dwoma pasami wychodni skał kambru, otaczającymi pas skał dewońskich. Niskoporowate i słabo przepuszczalne skały kambryjskie są prawie bezwodne. Płytkie występowanie nieprzepuszczalnych skał kambryjskich nie stwarza warunków dla przepływu wód podziemnych, które jedynie gromadzą się w szczelinach i utworach zwietrzelinowych, i nie tworzą poziomów wodonośnych. Słaba wodonośność tych utworów i ponadnormatywna zawartość żelaza i manganu nie stwarza warunków dla lokalizacji ujęć.

Korzystniejsze warunki hydrogeologiczne związane są ze strukturą geosynkinalną, która zajmuje większą część obszaru Gminy. Większe szczeliny w skrasowiakach wapieniach dewońskich gromadzą znaczne ilości wody. Zbiorniki wód podziemnych zlokalizowane są lokalnie pod względem głębokości i zasobności.

Zróżnicowanie warunków hydrogeologicznych i wodonośności skał, piętrowe występowanie zbiorowisk wód podziemnych (utworów wodonośnych, kolektorów), poprzedzielanych utworami niewodonośnymi (izolatorami, utworami półprzepuszczalnymi i słabo przepuszczalnymi), stanowi podstawę dla wydzielenia pięter wodonośnych – jednostek hydrostratygraficznych, należących do określonej epoki stratygraficznej:

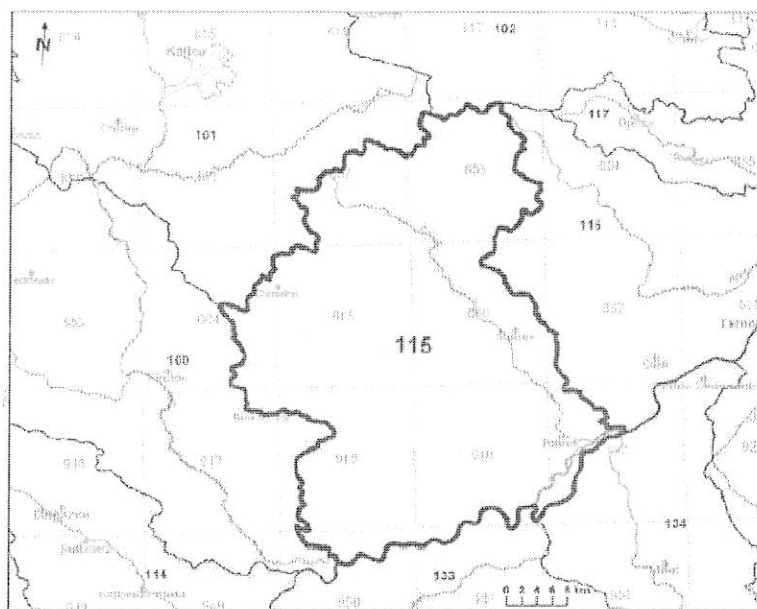
- Piętro wodonośne staropaleozoiczne – skały tego piętra są bezwodne,
- Piętro wodonośne dewonu,
- Piętro wodonośne czwartorzędu.

Gmina Bieliny występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 115 (na podstawie nowego podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).

Tabela 8. Charakterystyka JCWPd nr 115.

Powierzchnia	1798.2
Dorzecze	Wisły
Województwo	podkarpackie, świętokrzyskie, małopolskie
Liczba pięter wodonośnych	6

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 7. Lokalizacja JCWPd nr 115.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ, natomiast na szczeblu regionalnym WIOŚ, uzupełniając pomiary prowadzone w skali kraju.

Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:
 - a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.

- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:

a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów jednolitej części wód podziemnych znajdujących się na terenie gminy Bieliny w punktach pomiarowych zlokalizowanych najbliżej gminy Bieliny.

Tabela 9. Ocena jednolitych części wód podziemnych znajdujących się na terenie gminy Bieliny, w punktach pomiarowych najbliżej gminy Bieliny.

Nr JCWPd	Miejscowość, Gmina	Klasa jakości wody w punkcie w roku 2015	Status JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
115	Szydłów Szydłów	III	Słaby	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Zagrożona

Źródło: WIOŚ Kielce, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Strefy ochronne ujęć wód podziemnych

W Gminie Bieliny występują:

- ujęcie wód podziemnych z utworów dewonu środkowego, ze studni zasadniczej nr 3 i awaryjnej nr 1 dla wodociągu grupowego Bieliny,
- ujęcie wód podziemnych z utworów dewonu środkowego, ze studni nr 1, nr 2 i nr 3 dla wodociągu grupowego w Belnie.

8.4.2. ANALIZA SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - istniejące zasoby wód - brak ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe 	<ul style="list-style-type: none"> - zły stan wód podziemnych na terenie gminy - ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych przez wody podziemne zlokalizowane na terenie gminy - niska zasobność wód podziemnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> - spływy z gleb, na których stosowane są środki ochrony roślin obciążające wody powierzchniowe i podziemne

8.4.3. ZAGROŻENIA

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód na terenie gminy są ścieki komunalne z jednostek osadniczych, przemysłowe, wody opadowe z terenów zurbanizowanych, z gnojowicy, z nawozów, a także wymywanie z gruntów rolnych związków azotu i fosforu.

8.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

8.5.1. STAN WYJŚCIOWY

Zaopatrzenie w wodę

Gmina Bieliny jest niemal w 100% zwodociągowana. Źródłem zaopatrzenia w wodę Gminy są cztery ujęcia wody podziemnej. Dwa ujęcia zlokalizowane są na terenie Gminy Bieliny – w Belnie i Bielinach, północną część Gminy zaopatruje ujęcie zlokalizowane w gminie Górno, w miejscowości Krajno. Czwartym ujęciem, zaopatrującym fragment sołectwa Lechów, jest ujęcie w miejscowości Lechówek - w gminie Łągów. Na wszystkich ujęciach znajdują się studnie głębinowe, z których woda tłoczona jest do Stacji Uzdatniania Wody (SUW) w Belnie i Bielinach.

Na ujęciu nr 1, zlokalizowanym w Belnie, znajdują się trzy studnie głębinowe. Woda z tego ujęcia zaopatruje: Belno, Napęków, Górki Napekowskie, Makoszyn i Lechów.

Na ujęciu nr 2, zlokalizowanym w Bielinach, znajdują się dwie studnie głębinowe o maksymalnej wydajności 30,0 m³/h i 63,0 m³/h. Woda z tego ujęcia zaopatruje: Bieliny Kapitulne, Bieliny Poduchowne, Czaplów, Zofiówka i Huta Nowa.

Sołectwa, tj.: Porąbki, Kakonin, Bieliny (przysiółek Podlesie), Huta Stara, Huta Nowa, Huta Podłysica, Huta Koszary i Huta Szklana, zaopatrywane są przez wodociąg przesyłowy z ujęcia wody

zlokalizowanego w Krajinie (gm. Górno). Ujęcie wody stanowią dwie studnie głębinowe o maksymalnej wydajności 48,0 m³/h każda z nich.

Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 10. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Bieliny (stan na 31.12.2016 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	142,5
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2404
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	201,9
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	10 189
5	% ludności korzystający z instalacji	%	99,8
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	19,8

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Sieć kanalizacyjna

W roku 2016 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosiła 80,8 km. Z sieci kanalizacyjnej na terenie gminy korzysta 50,9 % mieszkańców.

Charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Bieliny (stan na 31.12.2016 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	80,8
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1188
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	117,0
4	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	5196
5	% ludności korzystający z instalacji	%	50,9

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. W 2015 r. istniało na terenie gminy 293 bezodpływowych zbiorników oraz 1 przydomowa oczyszczalnia ścieków.

Oczyszczanie ścieków



Na terenie Gminy zlokalizowana jest jedna gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych – w Bielinach, o przepustowości 700 m³/d. Oczyszczone ścieki komunalne z oczyszczalni odprowadzane są do rzeki Belnianki. Oczyszczalnia obsługuje obecnie miejscowości: Bieliny (za wyjątkiem przysiółka Podlesie), Hutę Szklaną, Hutę Starą (za wyjątkiem Wymysłowa), Hutę Nową, Czaplów (za wyjątkiem miejscowości Zofiówka), Kakonin, Porąbki, Hutę Podłysicę oraz Hutę Koszary. Ponadto do oczyszczalni w Bielinach odprowadzane są ścieki z sanktuarium na Świętym Krzyżu w gminie Nowa Słupia.

Dane na temat redukcji zanieczyszczeń w wyniku oczyszczania ścieków w 2016 roku na terenie gminy Bieliny przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 12. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu (stan na rok 2016).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stopień redukcji
1	BzT5	kg/rok	1259
2	ChzT		14 283
3	zawiesina ogólna		1 206

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

8.5.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - istniejąca oczyszczalnia ścieków - wysoki poziom zwodociągowania gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - stosunkowo niski stopień skanalizowania gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - bieżąca modernizacja sieci wodociągowo – kanalizacyjnej - rozbudowa sieci kanalizacyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> - nieprawidłowa gospodarka ściekami na terenie gminy - nieszczelne zbiorniki bezodpływowe

8.5.3. ZAGROŻENIA

Istotnym problem w gminie Bieliny jest słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna co powoduje występowanie dużej ilości zbiorników bezodpływowych, których częstą wadą jest nieszczelność i uwalnianie szkodliwych związków do gruntu i wód gruntowych jak również do powietrza.

8.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

8.6.1. STAN WYJŚCIOWY

Budowa geologiczna

Podłoże omawianego obszaru budują skały paleozoiczne, rozciągające się między dwiema antyklinami: łuską Łysogór i siodłem Pasma Orłowińskiego. Wypiętrzenia te budują skały wieku kambryjskiego: Pasma Łysogórskie – piaskowce kwarcytowe, szarogłazy, mułowce i iłowce, a Pasma Orłowińskie – piaskowce kwarcytowe. W środkowej części Gminy piaskowce kwarcytowe dolnego dewonu budują wzniesienia Pasma Bielińskiego. Piaskowce i mułowce z wkładkami iłów i zlepieńców odsłaniają się na brzegu koryta Belnianki w Bielinach. Wapienie i łupki dewonu środkowego i górnego zalegają w obniżeniach synklijalnych. Środkiem Gminy, na kierunku NW-SE, biegnie antyklina Bielin, zbudowana z karbońskich iłolupków, szarogłazów i margli.

Skały kambryjskie i dewońskie odsłaniają się na powierzchni terenu w licznych odkrywkach. Najbardziej znane odsłonięcia znajdują się w Łysogórach, są to kwarcytowe gołoborza, a także grupa skałek środkowodewońskich dolomitów na granicy sołectw Górki Napękowskie i Bieliny, objęta ochroną jako pomnik przyrody nieożywionej „Kamień Ławki”.

Góry Świętokrzyskie były kilkakrotnie poddawane ruchom górotwórczym. W orogenezie kaledońskiej (sylur/dewon) wypiętrzony został obszar kielecki, położony na południe od obszaru łysogórskiego. Wszystkie serie paleozoiczne, choć w niejednakowym stopniu, objęte zostały fałdowaniem hercyńskim.

W środkowej części obszaru Gminy, poza szczytowymi partiami Pasma Bielińskiego i Orłowińskiego, skały paleozoiczne przykryte zostały osadami czwartorzędowymi. Są to utwory glacialne i fluwioglacialne, związane ze zlodowaczeniem południowopolskim i środkowopolskim. Osady zlodowaczenia najstarszego i południowopolskiego zachowały się fragmentarycznie. Są nimi resztki glin zwałowych w okolicy Lechowa.

Równinę między Bielinami, Napękowem, Belnem, Makoszynem i Lechowem budują osady moreny dennej zlodowaczenia środkowopolskiego: gliny piaszczyste, iły zastoiskowe, piaski i żwiry fluwioglacialne.

Ze zlodowaczeniem północnopolskim związane są utwory ilasto-piaszczyste i lessy, występujące głównie na południowym skłonie Łysogór: w Porąbkach, Kakoninie, Podłysicy, Hucie Szklanej, Hucie Nowej i Bielinach. Osiągają miąższość maksymalnie do 10 m.

W wyniku nasilającej się w holocenie erozji i denudacji, zwarte płyty pokryw lessowych porozcinane zostały przez cieki powierzchniowe głębokimi dolinami oraz przemyte i redeponowane u podnóży

stoków i w dolinach. Osady holocenijskie – żwiry, piaski, gliny, ropy i torfy budują terasy zalewowe w dolinach rzek, stożki napływowe i pokrywy podstokowe.

Rzeźba terenu

Charakteryzując rzeźbę terenu Gminy Bieliny, można wydzielić następujące mikroregiony morfologiczne (Balwirczak-Jakubowska, Czamecki, 1989):

- Partie szczytowe Pasma Łysogórskiego,
- Dolna część stoków Łysogór pokryta utworami lessowymi, rozcięta dolinami i wąwozami,
- Dolina Belnianki,
- Pasma Bielińskie,
- Równina denudacyjna zbudowana z osadów polodowcowych (Niecka Łagowska),
- Dolina Nidzianki,
- Pasma Orłowińskie.

Góry Świętokrzyskie, w obrębie których położona jest Gmina Bieliny, są niskimi górami rusztowymi, zachowującymi generalnie kierunek WNW-ESE. Przecinają je uskoki zgodne z kierunkiem masywu górskiego i prostopadle do niego. Masyw Łysogór nasunięty jest na synklinę kielecko-łagowską, zwaną także Padołem Kielecko-Łagowskim (342.347). W obrębie tej synkliny położona jest większa część obszaru Gminy Bieliny.

Najwyższy punkt na terenie Gminy Bieliny leży w Paśmie Łysogórskim – na kulminacji Księża Skąła (549,7 m npm), najniższy znajduje się w korycie rzeki Belnianki – w Napękwie (269,1 m npm). Deniwelacje maksymalne osiągają 280,6 m. Tereny o dużych deniwelacjach jednostkowych i spadkach z reguły porośnięte są lasem. Odśrodkowy układ sieci dolinnej w ogólnych zarysach nie nawiązuje do układu głównych elementów rzeźby. Rzeki wcięły się w utwory różnej odporności, a rzeka Belnianka, zmieniając w Bielinach bieg, przecięła Pasma Bielińskie przełomem.

Łysogóry są najwyższym pasmem w Górach Świętokrzyskich, najwyższy szczyt stanowi Łysica - 612 m npm. Północna granica Gminy biegnie od Przełęczu Kakonińskiej w kierunku SE, przez kulminację Łysogór: Sztymber - 530 m npm, Księża Skąła - 550 m npm, Hucka Góra - 547 m npm. Na grzbiecie Łysogór i zboczach występują rumowiska skalne – gołoborza. Południowy łagodny stok Łysogór budują przeważnie łupki i szarogłazy z pokrywą lessową o miąższości do 10 m. W pokrywę i jej podłoże wcięły się wciosa o dnie zasypanym rumowiskiem, jary, parowy, wąwozy, odwadniane przez ciekłe stałe i okresowe.

Stoki o spadkach 5-10°, z glebami lessowymi użytkowane rolniczo (grunty orne), zagrożone są erozją oraz denudacją naturogeniczną i uprawową. Natomiast stoki zalesione, strome, o spadkach 10-35°, zagrożone są osuwaniem, spęływaniem i splukiwaniem.

Na południe od Łysogór, oddzielone doliną Belnianki, biegnie Pasma Bielińskie z kulminacjami: Chełny - 375,2 m npm, Góra Wojtkowa - 417,3 m npm, Góra Duża Skąła - 447,5 m npm i wzniesienie bez nazwy - 446,3 m npm w miejscowości Lechów.

Środkowa część Gminy: Lechów, Makoszyn, Belno, Napęków, Górki Napękowskie, Czaplów i zachodnia część Bielin, rozcięta dolinami Belnianki, Kakonianki i Nidzianki, położona jest na równinie denudacyjnej, zbudowanej z osadów fluwiogłacialnych z okresu zlodowacenia środkowopolskiego. Równinę tę od Pasma Orłowińskiego oddziela dolina rzeki Nidzianki w Niece Łagowskiej.

Obszar Gminy na południe od rzeki Nidzianki znajduje się w obrębie Pasma Orłowińskiego, którego grzbiet w granicach Gminy Bieliny przekracza wysokość 400 m npm (G. Wysokówka - 427,6 m npm, Zamczysko - 400 m npm). Północny skłon Pasma Orłowińskiego rozcinają dolinami cieki, dopływy rzeki Nidzianki.

W rzeźbie terenu występują różne formy antropogeniczne: wyrobiska poeksploatacyjne, hałdy, nasypy, groble, rowy melioracyjne i wąwozy drogowe. Na skarpach głębszych wyrobisk powstają obrywy i zsuwy, a nawet małe osuwiska.

Położenie Gminy w centralnej części Gór Świętokrzyskich, budowa geologiczna, warunki klimatyczne i procesy morfodynamiczne, które ulegały zmianom na skutek czynników endogenicznych i egzogenicznych, wywarły decydujący wpływ na rzeźbę terenu.

Zróznicowanie rzeźby terenu stanowi o walorach krajobrazowych regionu i warunkuje rozwój różnych form zagospodarowania terenu, uwzględniających ograniczenia wynikające z ochrony krajobrazu.

8.6.1.1. SUROWCE MINERALNE

Wykaz złóż na terenie gminy Bieliny wraz ze stanem zagospodarowania przedstawia poniższa tabela.

Tabela 13. Złóża kopalin na terenie gminy Bieliny.

Nazwa złoża	Kopalina	Powierzchnia udokumentowanego złoża [ha]	Stan zagospodarowania
Duża Skąła i Wał Małacent	KAMIENIE DROGOWE I BUDOWLANE	201,24	złóże rozpoznane wstępnie
Góra Skąła	KWARCZYTY	3,7653	złóże rozpoznane szczegółowo

Napęków	KRUSZYWA NATURALNE	18,3287	złoże rozpoznane szczegółowo
Wojtkowa Góra I (N. Huta)	KWARCYTY	7,806	złoże rozpoznane szczegółowo
Wojtkowa Góra II (N. Huta)	KWARCYTY	8,525	złoże rozpoznane szczegółowo
	KAMIENIE DROGOWE I BUDOWLANE	8,525	złoże rozpoznane wstępnie

Źródło: <http://igs.ogi.gov.pl>

Wyżej wymienione złoża na podstawie Mapy Geośrodowiskowej Polski, Państwowego Instytutu Geologicznego (2006 r.) zaliczone zostały do złóż konfliktowych i bardzo konfliktowych z uwagi na ochronę krajobrazu i terenów leśnych. Jednocześnie dla złóż „Napęków” i „Duża Skała i Wał Małacentowski” występuje konflikt związany z zagospodarowaniem terenów w obowiązujących dokumentach prawa miejscowego - dot. miejscowości Napęków i Lechów. Przez złożo „Napęków” zaplanowano przebieg drogi ekspresowej S74, zgodnie z opracowaniami dotyczącymi tej drogi, natomiast na fragmencie złoża „Duża Skała i Wał Małacentowski” wprowadzony został teren obsługi ruchu turystycznego.

8.6.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- bogata i unikatowa budowa geologiczna obszaru - złoża urozmaiconych surowców	-
SZANSE	ZAGROŻENIA
- przemyślane działanie i korzystanie z zasobów geologicznych	- nielegalna eksploatacja kopalin

8.6.3. ZAGROŻENIA

Do podstawowych problemów związanych z eksploatacją kopalin na terenie gminy Bieliny zaliczyć można:

- lokalizację złóż na terenach o dużej wartości przyrodniczej i związane z ich wydobyciem konflikty na tle ochrony środowiska,

- nielegalne wydobycie surowców, głównie kruszyw – bez posiadania stosownych koncesji, w sposób niezgodny ze sztuką i nie gwarantujący zepsucia złoża oraz naruszający zasady ochrony środowiska i przyrody.

8.7. GLEBY

8.7.1. STAN WYJŚCIOWY

Gleba jest naturalnym tworem wierzchniej warstwy skorupy ziemskiej. Powstaje ze zwietrzliny skalnej, w wyniku oddziaływania na nią organizmów żywych i czynników klimatycznych.

Zróznicowanie czynników glebotwórczych warunkuje różnorodność występujących gleb. Gleby szkieletowe zajmują partie szczytowe i grzbiety pasm górskich. Na podłożu bezwapiennych skał kwarcytowych powstały gleby jałowe, skąpe w składniki pokarmowe, cechujące się kwaśnym odczynem. Na podłożu osadów fluwiogłacialnych, głównie na równinnej Niece Łagowskiej, wykształciły się głównie gleby bielicowe i pseudobielicowe. Należą one do gleb słabych i bardzo słabych (kompleks żytni słaby i bardzo słaby oraz pastewny słaby).

Powszechnie występują również gleby brunatne właściwe, wylugowane i kwaśne. Na południowym skłonie Łysogór, na lessach, powstały gleby czarnozieme, które występują płatami we wsiach: Huta Nowa, Huta Stara-Koszary, Huta Podłysica, Porąbki i Bieliny.

Do lepszych gleb należą rędziny brunatne i czarnozieme, występujące w południowej części Gminy - we wsiach: Belno, Makoszyn i Lechów. W dolinach rzecznych Belnianki i Nidzianki wykształciły się gleby bagienne (torfowo-murszowe i glejowe) - głównie na terenach podmokłych, okresowo zalewanych oraz mady - na terasie rędzinnej. Lokalnie występują czarne ziemie zdegradowane, które zajmują głównie użytki zielone.

Na typy gleb, klasy bonitacyjne i ich rolniczą przydatność wpływają m. in.: zawartość części organicznych w glebach, zmiany litologiczne zwietrzelin skał macierzystych, poziom zalegania wód gruntowych oraz zmienność stosunków powietrzno-wodnych.

Tabela 10. Klasyfikacja bonitacyjna użytków rolnych w Gm. Bieliny – na podst. informacji z SP w Kielcach

Klasa	I	II	III	IV	V	VI
%	-	-	1,76	31,3	30,1	11,9

Źródło: SP w Kielcach 2013 r.

Według klasyfikacji bonitacyjnej, na użytkach rolnych w Gminie Bieliny dominują gleby klasy IV i V (odpowiednio 31,3% i 30,1%) oraz gleby klasy VI, stanowiąc 11,9% ogólnego ich areалу, natomiast najlepsze gleby klasy III (gleby klas I-II w ogóle nie występują) zajmują łącznie 1,76%

arealu, przy czym gleby tej klasy znajdują się w północnej części Gminy - w bezpośrednim sąsiedztwie Świętokrzyskiego Parku Narodowego. W centralnej części Gminy występują gleby klasy IV i gleby klas słabszych. W części południowej przeważają gleby słabe V i VI klasy, z domieszką zwartych kompleksów gleb klasy IV.

Badania jakości gleb

Badania gleb na poziomie krajowym prowadzone są przez Instytut Uprawy i Nawożenia Gleb (IUNG) w Puławach. Gleby objęte badaniami to grunty orne, charakteryzujące się dużym zróżnicowaniem typologicznym, składem granulometrycznym, klasą bonitacyjną oraz przydatnością rolniczą. Monitoring gleb prowadzony jest w celu obserwowania zmian jakości pod wpływem czynników antropopresji. Jedno z zadań tego podsystemu dotyczy długofalowych zmian chemizmu gleb. Badania te wykonywane są w oparciu o sieć krajową, cyklicznie co 5 lat.

Zadaniem krajowej sieci monitoringu chemizmu gleb ornych jest ocena kształtowania się zmian właściwości gleb w warunkach działalności rolniczej i pozarolniczej.

Jak wynika z prowadzonych badań, ocena zanieczyszczenia powierzchniowej warstwy gleb użytków rolnych (0-20 cm), metalami ciężkimi i siarką nie jest niepokojąca.

Badane gleby cechuje:

- naturalna zawartość metali ciężkich w glebach (kadmu, miedzi, chromu, niklu, ołowiu i cynku) określana jako 0 stopień zanieczyszczenia w skali 0-V, tj. od naturalnej zawartości do bardzo silnego zanieczyszczenia,
- niska zawartość siarki siarczanowej (S-SO₄), określana jako I stopień zanieczyszczenia siarką w skali I-IV tj. od niskiej zawartości do zawartości bardzo wysokiej.

Wyniki badań IUNG Puławy wskazują, że zawartość składników chemicznych (Cd, Cu, Ni, Pb i Zn oraz S-SO₄ i WWA) jest mało zróżnicowana w poszczególnych latach badań. Zaistniałe zmiany stanu zanieczyszczenia gleb mieszczą się praktycznie w obrębie jednej klasy.

Badania w ramach sieci wojewódzkiej prowadzone były na obszarach:

- związanych z koncentracją na danym obszarze przemysłu, a więc nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania,
- przebiegiem ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu (DK 74),
- lokalizacją składowisk odpadów.

Miały one na celu dokumentowanie zmian zachodzących w glebach, sygnalizowanie zagrożeń i umożliwienie wczesnego podejmowania działań ochronnych.

Generalnie można stwierdzić, że gleby województwa świętokrzyskiego charakteryzują się naturalną zawartością określonych składników chemicznych. Brak większych zmian w stężeniu mierzonych zarówno przez IUNG Puławy, jak i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska substancji czy pierwiastków wskazuje na niewielki ich dopływ na drodze antropogenicznej.

8.7.2. ANALIZA SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- różnorodność gleb na terenie gminy	- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie - przewaga gleb słabych - brak gleb najwyższej jakości
SZANSE	ZAGROŻENIA
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi - rozwój ekologicznego rolnictwa	- degradacja gleb związana z rolnictwem - zakwaszenie gleb - problem erozji

8.7.3. ZAGROŻENIA

Degradacja gleb obejmuje niekorzystne zmiany w środowisku glebowym, powodujące obniżenie ich urodzajności. Może być powodowana przez naturalne czynniki przyrodnicze lub niewłaściwą działalność człowieka.

Zagrożenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej ma charakter ilościowy i jakościowy. Charakter ilościowy wyraża się w zmniejszeniu powierzchni użytkowanej rolniczo w następstwie przejmowania gruntów na cele nierolnicze. Tego typu proces występuje w Gminie Bieliny ze stałą tendencją wzrostową. Zagrożenia jakościowe gruntów rolnych związane jest z oddziaływaniem zanieczyszczeń przemysłowych, komunikacyjnych i rolniczych, zmianą stosunków wodnych, a także z mechanizacją rolnictwa i produkcją zwierzęcą.

Wśród różnych form niszczenia pokrywy glebowej przez rolników należy wskazać: deformacje stosunków wodnych, niewłaściwą mechanizację i wadliwą chemizację. Mechanizacja rolnictwa, w wyniku której na polach stosowane są ciężkie ciągniki, ciężkie pługi, maszyny żniwne, kombajny i koparki, może spowodować ujemne skutki dla środowiska glebowego i jego urodzajności. Ciężki sprzęt rolniczy ugniata glebę, niszczy jej strukturę i zmniejsza porowatość. Efektem tego jest występujące zachwianie równowagi wodno-powietrznej gleby, co ujemnie wpływa na wzrost i plonowanie roślin. Chemizacja gleb, obok korzyści, powoduje postępujące w czasie zagrożenie środowiska glebowego. Zbyt duże dawki nawozów ujemnie wpływają na gleby i

organizmy w nich żyjących oraz przyczyniają się do eutrofizacji wód. Źródłem chemicznych skażeń gleb są także stosowane w ochronie roślin pestycydy, herbicydy i fungicydy.

Największym zagrożeniem naturalnym gleb na terenach Gminy jest erozja eoliczna, która powoduje wywiewanie cząstek gleby, głównie na odsłoniętych orką polach oraz erozja wodna, której sprzyja ukształtowanie terenu. Konsekwencją erozji jest zmniejszanie miąższości gleby, wymywanie składników pokarmowych oraz pogorszenie jej struktury.

Największe zagrożenie erozją, pojawia się w północnej części gminy w rejonie pasma Łysogórskiego i obniżen morfologicznych. Spowodowane jest wzrostem spadków i wysokości względnych.

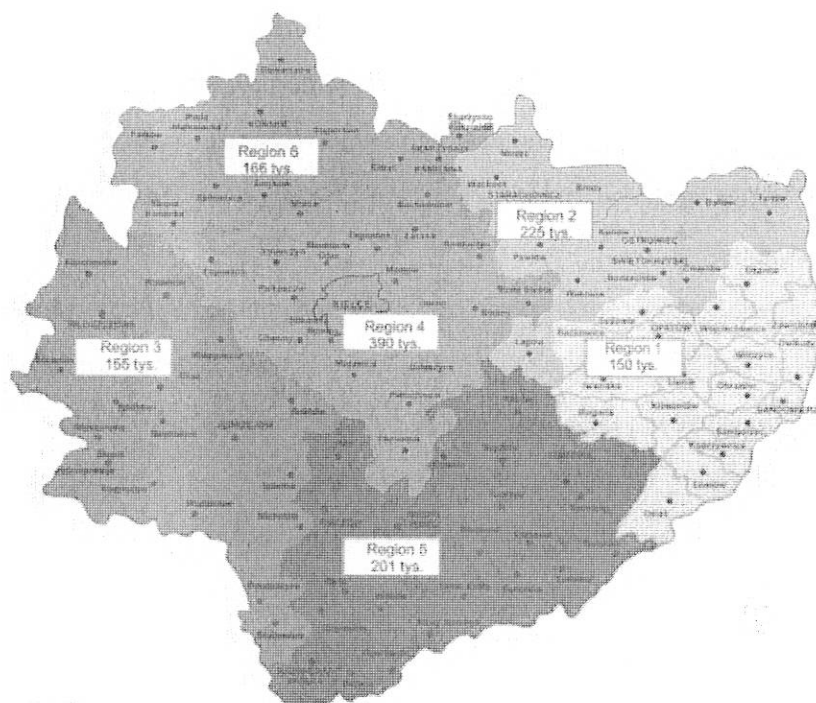
Zagrożeniem dla gleb i roślinności stanowią także dzikie wysypiska śmieci i wypalanie traw, które niszczy biocenozy nad brzegami cieków, przy drogach, na miedzach, łąkach i w pasach śródpolnych zadrzewień. Likwidacja tych zagrożeń poprawi stan i jakość środowiska.

8.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

8.8.1. STAN WYJŚCIOWY

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa świętokrzyskiego jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022”, jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w nowej ustawie o odpadach. Obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 1987 ze zm.) zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.

Gmina Bieliny należy do regionu czwartego gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 8. Podział województwa świętokrzyskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.
Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022.

Tabela 14. Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w regionie 4.

Lp	Region	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]		Rodzaje przetwarzanych odpadów (kod)
			część mechaniczna ³⁾	część biologiczna	
4	Region 4	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	41 000	21 000	200301
					191212

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022.

Regionalna instalacje przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w regionie 4 to instalacja w Promniku ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn. Moc przerobowa instalacji to 10 000 Mg/rok.

Od 01 lipca 2013 r. odbiór odpadów komunalnych w gminie Bieliny odbywa się na podstawie zapisów znowelizowanej Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Gminy uchwaliła akt prawa miejscowego regulujący zasady utrzymania czystości i porządku jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Przyjęto zasadę, w której wszystkie nieruchomości zarówno zamieszkałe objęte są gminnym systemem odbioru i zagospodarowania odpadów.

Podmiotem odbierającym (a tym samym wykonawcą usługi) jest wyłonione w trybie zamówienia publicznego przedsiębiorstwo. Wykonawca realizuje zamówienie publiczne na rzecz gminy Bieliny stosując zasady określone w Regulaminie Utrzymania Czystości i Porządku oraz Szczegółowe zasady świadczenia usług odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania.

Regulamin określa rodzaje odbieranych odpadów, rodzaje pojemników na nieruchomościach oraz częstotliwości odbieranych frakcji. W oparciu o ww. zapisy sporządzono Harmonogram Odbioru Odpadów Komunalnych precyzujący terminy odbioru poszczególnych odpadów z nieruchomości.

Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie gminy Bieliny:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - osiągnął wartość 32,13 %, czyli powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 18 % w 2016 r.,

Gmina Bieliny posiada opracowany Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bieliny na lata 2015–2032. W poniższej tabeli przedstawiono inwentaryzację wyrobów azbestowych na terenie gminy z podziałem na sołectwa.

Tabela 15. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Bieliny z podziałem na sołectwa.

Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Przewidywany ciężar [kg]
1	Belno	264	45 722	502 944,
2	Bieliny	931	150 159	1 651 748,
3	Czapłów	150	20 730	228 020,
4	Górki Napękowskie	93	16 973	186 703,
5	Huta Koszary	117	19 744	217 192
6	Huta Nowa	396	59 799	657 787,
7	Huta Podlysica	221	36 350	399 854,
8	Huta Stara	145	25 513	280 643,
9	Huta Szklana	57	7 154	78 698,
10	Kakonin	187	30 395	334 340
11	Lechów	712	117 575	1 293 324,
12	Makoszyn	449	64 038	704 416,
13	Napęków	247	31 536	346 898,
14	Porąbki	289	41 340	454 743,
15	Zofiówka	52	8 645	95 095
		4 310	675 673	7 432 405

Źródło: Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bieliny na lata 2015–2032.

Na terenie Gminy Bieliny znajduje się 7 432 405 kg wyrobów zawierających azbest. Dla takiej ilości musi być zapewniona powierzchnia na składowiskach mogących przyjmować odpady niebezpieczne – azbest – w okolicy Gminy Bieliny. Płyty faliste stanowią 97,85 % zinwentaryzowanych materiałów.

Gmina Bieliny corocznie prowadzi działania w zakresie usuwania wyrobów azbestowych.

W odniesieniu do usuwania materiałów azbestowych należy uwzględnić potrzebę ochrony gatunków zwierząt, w tym ptaków i/lub nietoperzy polegającą m.in. na dostosowaniu harmonogramu prac do ich terminów lęgowo – rozrodczych oraz, w zależności od potrzeby – zapewnieniu im siedlisk zastępczych lub ewentualnej konieczności uzyskania stosownych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do nich (m.in. niszczenie siedlisk gatunków bytujących w obiektach), wydawanych w trybie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.).

8.8.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - selektywna zbiórka odpadów - osiągnięte poziomy recyklingu 	<ul style="list-style-type: none"> - wyroby azbestowe na terenie gminy - dzikie wysypiska śmieci
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie poziomu recyklingu na terenie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - niewystarczający poziom selektywnie zebranych odpadów na terenie gminy - brak inwestycji związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych z terenu gminy

8.8.3. ZAGROŻENIA

Do zagrożeń jakie mogą wystąpić na terenie gminy Bieliny, związanych z gospodarką odpadami można zaliczyć:

- nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- dzikie wysypiska śmieci,

- niewystarczający poziom selektywnej zbiórki odpadów oraz mały poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

8.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

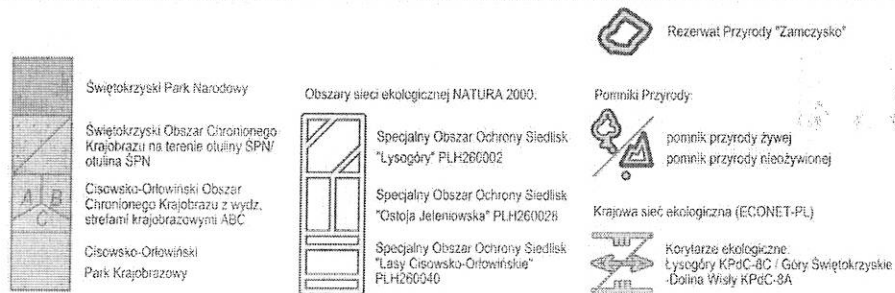
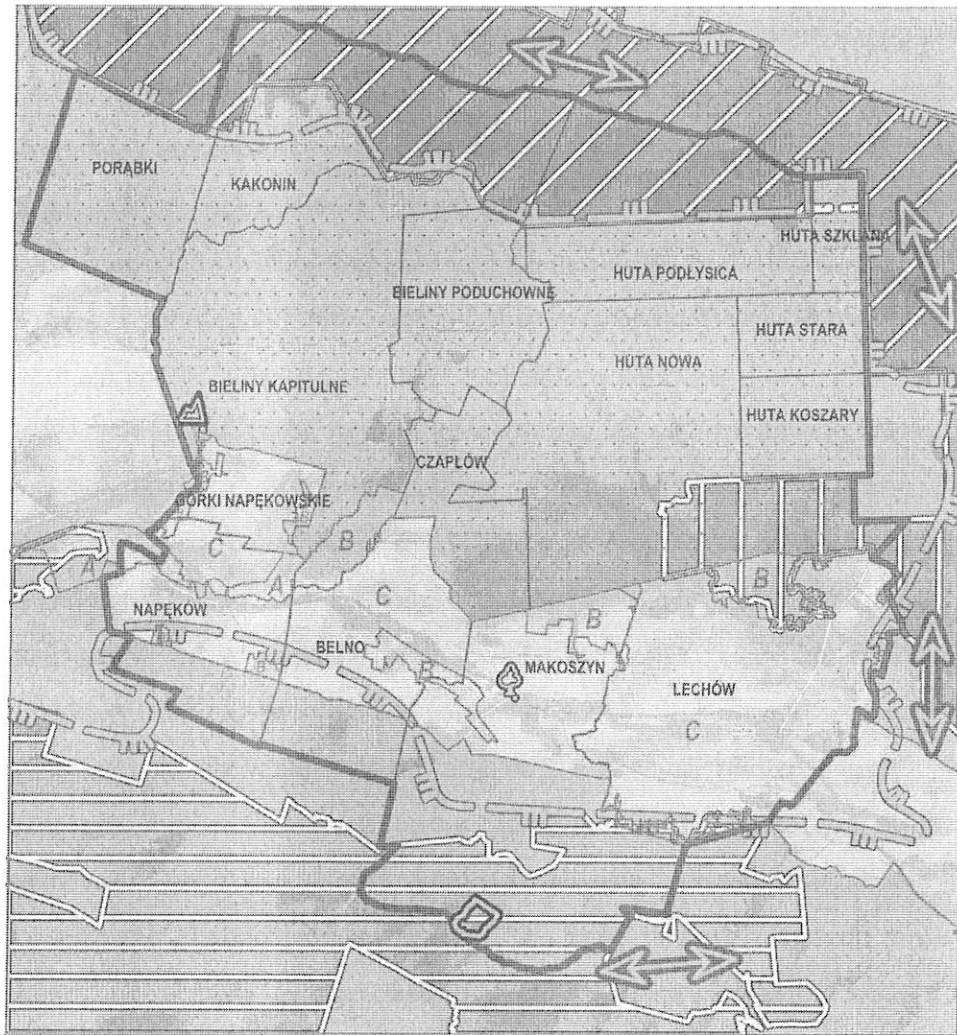
8.9.1. STAN WYJŚCIOWY

8.9.1.1. OBSZARY CHRONIONE

Gmina Bieliny położona jest w obszarze szczególnie atrakcyjnym pod względem ukształtowania terenu i walorów krajobrazowych. Na terenie gminy wielkoprzestrzenny system ochrony przyrody obejmuje całą powierzchnię.

Na terenie gminy Bieliny występują następujące formy ochrony przyrody:

- park narodowy,
- pomniki przyrody,
- rezerwat przyrody,
- obszary chronionego krajobrazu,
- park krajobrazowy,
- obszary NATURA 2000.



Rysunek 9. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Bieliny.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bieliny.

Świętokrzyski Park Narodowy

Świętokrzyski Park Narodowy – zajmuje północną część gminy o powierzchni 882,9 ha. Park powstał w 1950 r. w celu ochrony najstarszych gór w Polsce i jednocześnie należy do najstarszych parków narodowych w kraju. Starania o ochronę przyrody Gór Świętokrzyskich podjęto już w 1909 r., co było podyktowane pilną potrzebą przeciwdziałania intensywnej eksploatacji lasów Puszczy Jodłowej. W

granicach gminy Bieliny obszar Parku obejmuje najwyższe pasmo Gór Świętokrzyskich - Łysogóry, z najwyższym wzniesieniem Łysicą (612 m n.p.m.) i Łysą Górą (593 m n.p.m.). Znaczne zróżnicowanie podłoża, ukształtowanie powierzchni i specyficzne warunki klimatyczne wywarły duży wpływ na szatę roślinną Parku. Szczytowe, kamieniste partie Pasma Łysogór pokryte są drzewostanami jodłowymi, natomiast niższe partie zajmują lasy mieszane jodłowo-bukowe z domieszką jaworu. Flora roślin naczyniowych reprezentowana jest przez około 700 gatunków, w tym: 35 gatunków drzew i około 25 gatunków rzadko występującej roślinności górskiej. Występuje tu wiele gatunków roślin objętych prawną ochroną (82 gatunki, w tym 34 gatunki roślin naczyniowych, 39 gatunków porostów oraz 9 gatunków grzybów) m. in. pióropusznik strusi, tojad dzióbaty, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity, widłaki, pełnik europejski, lilia złotogłów, kruszczyk szerokolistny, parzydło leśne i inne. Świat zwierząt na terenie parku, reprezentowany jest w większości przez bezkręgowce (około 5000 gatunków), z czego najlicniejszą grupę stanowią owady. Można spotkać tu wiele unikatowych przedstawicieli, tj. relikty polodowcowy z grupy widelnic, niezwykle rzadkie gatunki pajaków, reliktowe gatunki ślimaków. Na omawianym obszarze występują również rzadkie gatunki płazów, takie jak: traszka górską, kumak nizinny, ropucha zielona, natomiast z gadów: jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny, gniewosz plamisty. Równie liczny jest świat ptaków, który na omawianym obszarze stanowi około 150 gatunków. Do rzadkich przedstawicieli tej grupy należy zaliczyć: cietrzew, orlik krzykliwy, bocian czarny, krzyżodziób świerkowy i inne. Ssaki na terenie parku reprezentowane są przez: sarny, dziki, łosie, jelenie oraz drobne gryzonie. Obszar parku podlega ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym Natura 2000 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk pod nazwą *Łysogóry* PLH260002.

Obszar chronionego krajobrazu

Na terenie gminy Bieliny zlokalizowane są 2 obszary chronionego krajobrazu przedstawione poniżej.

- Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu – 5 330,15 ha – utworzony Uchwałą Rady Gminy Bieliny Nr XII/65/07 (Dz. U. Woj. Święt. Nr 244 poz. 3642), wyznaczony na terenie otuliny ŚPN. Chroni cenne ekosystemy przyrodnicze i czystość wód powierzchniowych oraz cenne walory krajobrazowe.
- Cisowsko-Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu – 2446 ha – utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r., a regulacje prawne dla ww. obszaru określa Uchwała Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Cisowsko-Orłowińskiego Obszaru

Chronionego Krajobrazu, utworzony został na terenie otuliny Cisowsko-Orłowińskiego PK, w centralnej części województwa. Tereny te obejmuje się ochroną ze względu na bogactwo ekosystemów i zróżnicowany krajobraz oraz funkcję korytarzy ekologicznych.

Parki krajobrazowe

Cisowsko-Orłowiński Park Krajobrazowy obejmuje część Wyżyny Kieleckiej i wschodnie obszary Gór Świętokrzyskich. Większość tego niezwykle cennego przyrodniczo zakątka Polski zajmują lasy. Nie brakuje w nim malowniczych wzgórz, leśnych polan i mokradeł, a także dziesiątek cennych zabytków.

Park leży w środkowej części województwa świętokrzyskiego i rozpoczyna się w zasadzie na przedmieściach Kielc, które mogą się stać dogodnym punktem wypadowym do zwiedzenia okolicy. W rozsianych po całym jego terenie wioskach działa też kilka gospodarstw agroturystycznych.

Zakątki Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego cechuje spore zróżnicowanie przyrodnicze. Można tu znaleźć zarówno stare, wyżynne bory z kilkusetletnimi pomnikami przyrody, jak i młodsze lasy mieszane i torfowiska. Zamieszkują je m.in. łosie, borsuki, jelenie i bobry. Urozmaicona jest też rzeźba terenu, co szczególnie cieszy odwiedzających to miejsce fanów kolarstwa górskiego i wprawionych piechurów. Chociaż nie znajdzie się tu krajobrazów wysokogórskich, łagodne wzniesienia parku są gdzieś tam urozmaicone fantastycznymi formacjami skalnymi. W okolicy Łagowa znajduje się np. powstała w wapiennych skałach Jaskinia Zbójcka, której prawie 200-metrowe korytarze są siedliskiem wielu gatunków nietoperzy.

Obszar Natura 2000

Obszar Natura 2000 Ostoja Jeleniowska (PLH260028) - Obszar obejmuje fragment drugiego co do wysokości pasma Gór Świętokrzyskich – pasma Jeleniowskiego, będącego przedłużeniem na wschód pasma Łysogórskiego. Ułożone jest ono równoleżnikowo, zbudowane z odpornych na wietrzenie skał kambryjskich, w całości pokryte lasami.

W skład obszaru wchodzi wzniesienia: Góra Jeleniowska (535 m n.p.m), Szczytniak (553,7 m n.p.m) i Góra Wesołówka (468,6 m n.p.m). Wierzchowiny mają wyrównane powierzchnie z łagodnymi spadkami. Charakterystycznym elementem pasma są występujące na zboczach rumowiska piaskowców kwarcytowych tzw. gołoborza, największe z nich objęte są ochroną rezerwatową. Stoki porozcinane są licznymi dolinkami, w niektórych znajdują się źródła dające początek potokom. Podnóża pokrywa materiał zmyty ze stoków i warstwa lessu.

Jeden z większych kompleksów leśnych zajmujących część Pasma Łysogórskiego w Górach Świętokrzyskich. Ostoja zdominowana jest przez lasy bukowo-jodłowe (żyźne i kwaśne buczyny, wyżynne bory jodłowe) rzadziej grądy i łęgi, sporadycznie występują niewielkie płyty łąk ekstensywnie użytkowanych. Na terenie obszaru występują też dobrze wykształcone piargi i gołoborza krzemianowe. Celem ochrony tego obszaru jest zabezpieczenie naturalnego lasu o charakterze górskim na niżu z obecnością gatunków chronionych i górskich (w przypadku wprowadzenia właściwych sposobów ochrony ekosystemów leśnych jest wysoce prawdopodobne spontaniczne odtworzenie się swoistej lasom naturalnym zoocenozy bezkręgowców, dzięki bezpośredniej bliskości Świętokrzyskiego Parku Narodowego i istnieniu potencjalnych dróg migracji fauny z jego obszaru).

Obszar Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie (PLH260040) Jeden z większych kompleksów leśnych zajmujących południową część Pasma Łysogórskiego w Górach Świętokrzyskich. Położony jest w zlewniach Nidy i Czarnej Staszowskiej. Obejmuje trzy pasma wzgórz zbudowane z dewońskich piaskowców i wapieni oraz kambryjskich kwarcytów.

Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona, z licznymi garbami denudacyjnymi, kotlinami i dolinami o charakterze przełomów. Sieć wodna jest dobrze rozwinięta. Rzeki płyną naturalnymi korytami tworząc liczne zakola i meandry. W ich otoczeniu znajdują się duże kompleksy łąk. W granicach obszaru leży kilka wsi otoczonych polami i łąkami. Lasy zajmują większość powierzchni obszaru. Są to głównie drzewostany jodłowe, sosnowo-jodłowe i bukowo-jodłowe z udziałem jaworu, klonu i cisa, odnawiające się z samosiewu. Niektóre fragmenty o charakterze pierwotnym są pozostałością Puszczy Świętokrzyskiej, np. las bukowy chroniony w rezerwacie „Zamczysko”. U podnóża Pasma Cisowskiego, na dziale wodnym, w niecce otoczonej zalesionymi wydymami znajduje się kompleks torfowisk, przechodzący miejscami w niedostępne grzęzawiska. Rozległy kompleks leśny, wraz z otaczającymi go wilgotnymi łąkami w dolinach rzecznych, stanowi bardzo bogaty przyrodniczo, zróżnicowany obszar. Ostoja zdominowana jest przez lasy bukowo-jodłowe (żyźne i kwaśne buczyny, wyżynne bory jodłowe) rzadziej grądy i łęgi, obejmuje też niewielkie płyty łąki trzęślicowych. Niezwykle cenne przyrodniczo są rozległe torfowiska wysokie i przejściowe otoczone borami bagiennymi i bagiennymi lasami olszowymi (łęgi i olsy). Występują także torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji. Jest to również ostoja, gdzie bardzo dobrze zachowane są suche bory sosnowe. Celem ochrony tej ostoi jest zabezpieczenie naturalnego lasu o charakterze górskim na niżu. W ostoi szacunkowo naliczono około 700 gatunków roślin naczyniowych, z tego 42 gatunki objęte ochroną ścisłą oraz 10 ochroną częściową. Na terenie obszaru występuje w sumie 19 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Śródleśne torfianki i zabagnienia zasiedlają trzy gatunki traszek, w tym traszka grzebieniasta. Wypływające z lasów, czyste strumienie zamieszkują dwa gatunki minogów i trzy chronione gatunki ryb. Entomofaunę reprezentują jedne z najsilniejszych w regionie populacje przeplatki aurinii (której południowa granica zasięgu w regionie przebiega przez obszar), modraszka.

Obszar Natura 2000 Łysogóry (PLH260002) - obszar obejmuje najwyższą część Gór Świętokrzyskich - starych gór uformowanych przez wypiętrzenie kaledońskie, a potem przez orogenezę hercyńską. Osobliwością tego pasma jest obecność podszczytowych rumowisk piaskowców kwarcytowych z okresu kambryjskiego, nazywanych gołoborzami, nieporośniętych przez florę naczyniową. Obszar jest w ponad 95% porośnięty przez lasy, w większości są to lasy jodłowo-bukowe. Mniej liczne są bory sosnowe i mieszane, z udziałem dębu. W niższych położeniach spotyka się grądy, a w miejscach o właściwych warunkach wodnych, bory wilgotne i bagienne a także olsy. Lasy charakteryzują się znacznym stopniem naturalności, czy wręcz pierwotności, choć niektóre fragmenty drzewostanów mają dość znacznie zmieniony skład gatunkowy i zniekształconą strukturę, co jest efektem prowadzonej tu wcześniej gospodarki leśnej lub niewłaściwych sposobów ochrony (w takich przypadkach obserwuje się jednak spontaniczne procesy renaturalizacyjne). Na terenie ostoi znajdują się także małe enklawy łąk i pastwisk oraz siedlisk kserotermicznych a także liczne, w większości drobne, stałe i okresowe cieki wodne.

Znajdują się tu także bogate zbiorowiska mszaków i porostów na gołoborzach oraz występuje jedna z największych ostoi modrzewia polskiego *Larix polonica* - jednego z nielicznych taksonów drzew objętych w Polsce ścisłą ochroną. Flora roślin naczyniowych jest dość bogato reprezentowana i liczy ok. 700 gat., wśród których jest wiele zagrożonych w skali kraju, rzadkich, lub prawnie chronionych. Stwierdzono tu występowanie ok. 4000 gatunków bezkręgowców (rzeczywista ich liczba jest z pewnością znacznie większa), w tym wiele unikatowych i reliktowych – reliktywów późnoplejstocenijskich i wczesnoolocenijskich (np. chrząszcz *Orithales serraticornis*) oraz reliktywów siedliskowych lasów pierwotnych (np. chrząszcze *Ceruchus chrysomelinus*, *Ampedus melanurus*, *Cucujus cinnaberinus*). Znane są także rzadkie gatunki kserotermiczne (np. pająk *Atypus muralis*). Na terenie ostoi Łysogórskiej wykształciły się dobre populacje *Unio crassus* szczególnie cenne z uwagi na naturalny charakter. W Łysogórach ustalono występowanie 72 gatunków ślimaków lądowych co stanowi 72% gatunków lądowych występujących w Górach Świętokrzyskich.

Rezerwat przyrody

Prawną ochroną przyrody w granicach gminy Bieliny objęty jest rezerwat leśny „Zamczysko”. Został utworzony w 1959 r. na powierzchni 14,44 ha. Rezerwat „Zamczysko” leży na górze Wysokówka o wysokości 412 m n.p.m. w Paśmie Orłowińskim. Rezerwat składa się z dwóch



przedmiotów ochrony: rezerwatu leśnego „Zamczysko” oraz rezerwatu archeologiczno-przyrodniczego „Góra Zamczysko”. Rezerwat leśny stanowi wielogatunkowe zbiorowisko leśne z pomnikowymi drzewami buka, klonu zwyczajnego, jodły, jaworu i dębu bezszypułkowego oraz prawnie chronionej i zagrożonej flory. Niektóre okazy drzew osiągnęły wiek około 220 lat. W rezerwacie stwierdzono jeden gatunek objęty ścisłą ochroną-bluszcz pospolity. Z gatunków objętych częściową ochroną odnotowano kopytnik pospolity i przytulinę wonną. Z gatunków interesujących i rzadkich na tym terenie rośnie: czosnek niedźwiedzi, żywiec cebulkowy, żywiec gruczołowaty, marzanka wonna, kopytnik, gajowiec i łuskiewnik różowy. Rezerwat archeologiczno-przyrodniczy stanowi obiekt z X wieku n.e., ośrodek kultu pogańskiego, poświęconego prawdopodobnie bogini Mokoszy. Jest to pierwszy (lub jeden z nielicznych) tego rodzaju obiekt na obszarze całej Słowiańszczyzny, niezwykle cenny dla studiów nad religią pogańskich Słowian.

Pomniki przyrody

Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Bieliny przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Pomniki przyrody na terenie gminy Bieliny.

Przedmiot ochrony	Nr	Lokalizacja	Charakterystyka	Podstawa prawna
Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>)	87 pomnik przyrody żywej	Makoszyn przy granicy z pasem drogowym DK 74	Obwód pierśnicowy – 86 cm Wysokość – 7 m	Zarządzenie Nr 26/86 Wojewody Kieleckiego z dnia 24 grudnia 1986r. (Dz.Urz.Woj. Kieleckiego Nr 20 poz. 183 z późn. zm.)
Skalki	129 pomnik przyrody nieożywionej	Bieliny Kapitulne, na zboczu niewielkiego wzniesienia opadającego do potoku będącego dopływem Belnianki, przy granicy z sołectwem Górki Napękowskie.	Cztery grupy skałek zbudowanych z szaroczerwonych i czerwonych dolomitów wraz z roślinnością naskalną.	Zarządzenie Wojewody Kieleckiego nr 23/87 z dnia 2 października 1987r. (Dz.Urz. Woj. Kieleckiego Nr 19, poz. 223 z późn. zm.)

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bieliny.

Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-Polska

Najcenniejsze przyrodniczo obszary – północna i południowa część gminy stanowią, zgodnie z koncepcją krajowej sieci ekologicznej (ECONET-PL), fragmenty węzłów ekologicznych o randze międzynarodowej (31M-Obszar Świętokrzyski) i krajowej (20K-Obszar Cisowsko-Orłowiński). Oba te węzły są najważniejszymi elementami regionalnego systemu przyrodniczego. Wysokie walory przyrodnicze posiada również dolina rzeki Belnianki o charakterze rzeki górskiej. Rzeka ta pełni ważne funkcje ekologiczne – jest lokalnym korytarzem ekologicznym i stanowi łącznik pomiędzy wyżej wymienionymi węzłami.

8.9.1.2. LASY

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Bieliny wynosi 2 657,86 ha, co daje lesistość na poziomie 31 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem minimalnie większy niż średnia krajowa, która wynosi 30,0 %.

Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Bieliny (dane na 31.12.2016 r.).

	Powierzchnia [ha]
Lasy publiczne, z czego:	1 918,49
• Lasy publiczne Skarbu Państwa, z czego:	1 908,89
○ Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	1 052,28
○ Lasy publiczne Skarbu Państwa - Parki Narodowe	856,50
○ Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	0,02
• Lasy gminne	9,60
Lasy prywatne	739,37
Lasy ogółem	2 657,86

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Lasy państwowe zarządzane są przez Nadleśnictwo Daleszyce i Nadleśnictwo Łągów (wchodzące w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu). Lasy na terenie ŚPN zarządzane są przez Dyрекcję Świętokrzyskiego Parku Narodowego w Bodzentynie.

Lasy państwowe na terenie Nadleśnictwa Daleszyce, prócz tradycyjnych form ochrony przyrody, posiadają status lasów o szczególnych walorach przyrodniczych: lasy wodochronne i lasy glebochronne. Lasy wodochronne chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki wodne w zlewni oraz na obszarach wododziałów. Zlokalizowane są nad brzegami jezior, rzek i innych cieków oraz zbiorników wodnych.

Lasy ochronne

Decyzją Ministra Środowiska znak DLOPiK-L-Lp-0233-10/07 z 9 listopada 2007 r., lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone na terenie Gminy Bieliny w oddziałach: 75-79, 93-95, 103-107, 113-120 (Makoszyn), 127-129, 144-148, 149 i 150 w części, 151-160 w Nadleśnictwie Łągów, zostały uznane jako lasy ochronne. Kategorią ochronności lasów jest funkcja glebochronna i wodochronna. Lasy ochronne położone są na obszarze C-OPK i ŚOChK (Pasma Bielińskie). Lasy

państwowe ŚPN, zgodnie ze statusem prawnym Parku, chroniąc ekosystemy naturalne, pełnią także funkcje wodochronne i glebochronne.

8.9.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
<p>MOCNE STRONY</p> <ul style="list-style-type: none"> - unikatowa flora i fauna - bogactwo form ochrony przyrody - wysoka lesistość gminy 	<p>SŁABE STRONY</p> <p>-</p>
<p>SZANSE</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych 	<p>ZAGROŻENIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - fragmentacja cennych przyrodniczo obszarów

8.9.3. ZAGROŻENIA

Na terenie gminy Bieliny obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym pokrywają się w zasadzie z obszarami najbardziej atrakcyjnymi rekreacyjnie. W związku z tym stwarza to niebezpieczeństwo wzrostu negatywnego oddziaływania na zasoby przyrodnicze, w tym tereny chronione. W tym celu proponuje się prowadzenie intensywnej edukacji społeczeństwa w celu zwiększenia świadomości celów i zasad ochrony przyrody.

Nasilony proces urbanizacji postępujący na obszarach polnych i zalesionych na terenie gminy powoduje:

- ubożenie składu florystycznego i zanik zespołów segetalnych,
- wzrost udziału w zbiorowiskach roślinnych gatunków o szerokiej amplitudzie ekologicznej, głównie antropofitów, a zanik gatunków charakterystycznych,
- zanik i spadek liczebności wielu gatunków ptaków dominujących na obszarach zalesionych i polnych oraz wymianę ich na gatunki synantropijne

Do zagrożeń siedlisk leśnych na terenie gminy Bieliny należą:

- Zanieczyszczenia środowiska - zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych.
- Pożary – źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter Gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna. Aby zmniejszyć

prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

- Szkodniki oraz pasożyty – choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.

8.10. WPŁYW ZMIAN KLIMATU I ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

8.10.1. WPŁYW ZMIAN KLIMATU

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe

znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową. Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Wpływ zmian klimatu:

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

8.10.2. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 519) mówiąc o:

a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Na terenie gminy losowo występują gwałtowne opady, wichury, śnieżyce, które mogą stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia. Zagrożenie klęskami żywiołowymi jest w gminie Bieliny podobne jak dla innych gmin tego regionu.

Na obszarze gminy nie występują zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Potencjalne zagrożenia środowiska (sytuacje awaryjne lub katastrofy) na terenie gminy Bieliny stwarza głównie transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drogach krajowych i wojewódzkich powodując m.in. zagrożenie zanieczyszczenia gleb, wód oraz pożarowe na terenach leśnych.

Na obszarze gminy nie rejestruje się terenów zamkniętych (terenów o charakterze zastrzeżonym ze względu na obronność i bezpieczeństwo kraju).

8.11. DZIAŁANIA EDUKACYJNE

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2024 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

Od 2013 roku corocznie jest realizowany „Program edukacji ekologicznej dla gminy Bieliny”. W ramach programu organizowane są konkursy plastyczne, zbiórka surowców wtórnych, oraz sporządzane były broszury związane z tematyką ochrony środowiska.

9. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

9.1. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

9.1.1. CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bieliny na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r.

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.

Tabela 13. Cele Programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania.

LP	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Nazwa	Wskaźnik	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI											
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Liczba instalacji OZE [szt.]					Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (projekt parasolowy)	Gmina Bieliny	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Brak zainteresowania mieszkańców	
			Zużycie energii w budynkach użyteczności publicznej [MWh]					Poprawa efektywności energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	Gmina Bieliny	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Brak środków własnych	
			Liczba realizowanych działań [szt.]					Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy	Realizacja założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bieliny	Gmina Bieliny, mieszkańcy, przedsiębiorcy, inne jednostki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba realizowanych działań [szt.]						Realizacja działań w ramach Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Świętokrzyskiego	Gmina Bieliny, mieszkańcy, przedsiębiorcy, inne jednostki	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Długość przebudowanych dróg gminnych [km]						Przebudowa dróg gminnych	Gmina Bieliny	- Brak zrealizowania inwestycji

			Długość przebudowanych dróg [km]	Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego ²	Modernizacja i przebudowa dróg powiatowych	Powiat kielecki	- Brak zrealizowania inwestycji
2.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Liczba rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Gmina Bieliny, Zarządcy dróg	- Brak środków gwarantujących podpisanie umowy
			Istnienie rejestru źródeł uciążliwości akustycznej		Aktualizacja inwentaryzacji źródeł uciążliwości akustycznej	Gmina Bieliny	-
3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy	Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Kielcach	- Brak prowadzenia kontroli
			Istnienie rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wywołujących zgłoszeń	Gmina Bieliny	-

² Kierunek interwencji dotyczy także zagrożenia przed hałasem.

					ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy	zmian do przepisów prawa miejscowego
4	Gospodarowanie wodami	Zrownowane gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości wód na terenie gminy	Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	- Brak prowadzenia monitoringu - Zaniedbyszczanie ze strony mieszkańców i przedsiębiorców
			Liczba akcji promocyjnych		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Gmina Bieliny - Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
5	Gospodarka wodno - ścielkowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ścielkową	Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej [km]		Bieżąca modernizacja sieci wodno - kanalizacyjnej	- Brak środków finansowych
			Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków i szam [szt.]	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno - ścielkową	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Bieliny	- Zakaz budowy w aglomeracjach na terenie Górnjej Wisły
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]		Budowa brakującej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej wraz z przyłączami na terenie gminy	Gmina Bieliny

		Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej [km]		Kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracjach na terenie Gminy Bieliny	Gmina Bieliny	- Brak środków finansowych
6	Zasoby geologiczne	Powierzchnia surowców naturalnych	Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych	Ochrona zasobów złóż kopalni poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Gmina Bieliny	- brak kontroli nad złożami naturalnymi, - degradacja zasobów złóż
		Rolnicy biorący udział w kampanii		Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Bieliny, właściele gruntów	- Brak zainteresowania właścicieli gruntów - Brak zainteresowania inwestorów
		Łączna powierzchnia gruntów ornyczych na których stosowane jest zmianowanie upraw [ha]		Popieszczenie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	Właściciele gruntów	- Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów
7	Gleby	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości gleb na terenie gminy	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją	Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów
		Liczba działań w ramach realizacji inwestycji		Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Bieliny	- Brak zainteresowania właścicieli gruntów - Brak zainteresowania inwestorów

8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Osiągnięty poziom recyklingu [%]	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami	Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz innych niż niebezpieczne	Mieszkańcy	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania - Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
			Masa usuniętych wyrobów azbestowych [Mg]	Realizacja Programu Usuwania Azbestu	Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Bieliny, mieszkańcy, inne jednostki	- Brak dofinansowań do nowego pokrycia dachowego
			Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha]		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Bieliny	- Dewastacja ze strony mieszkańców i turystów - brak zgody posiadaczy nieruchomości - Brak środków własnych mieszkańców
9	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Powierzchnia gruntów leśnych [ha]	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych	Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	- Dewastacja ze strony mieszkańców, - szkodniki, - niekorzystne warunki atmosferyczne (wichury) - pożary
			Powierzchnia obszarów prawnie chronionych [ha]		Tworzenie nowych obszarów chronionych	Gmina Bieliny, RDOŚ, województwo świętokrzyskie, Minister Środowiska	-



				<p>Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania istniejących drzew, przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego</p>	<p>Gmina Bieliny</p>	<p>- Przekładająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego</p>
		<p>Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego</p>		<p>Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V, VI klasy oraz wieloletnie odłogi)</p>	<p>Gmina Bieliny</p>	<p>- Brak zgody mieszkańców</p>
		<p>Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego</p>	<p>Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych</p>	<p>Zalesianie gruntów porolnych</p>	<p>Nadleśnictwo, Gmina Bieliny</p>	<p>- Brak zainteresowania właścicieli gruntów</p>
10	<p>Zagrożenia poważnymi awariami</p>	<p>Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii</p>	<p>Zapobieganie skutkom poważnych awarii i zagrożeniom naturalnym</p>	<p>Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego</p>	<p>Gmina Bieliny, OSP, inne jednostki</p>	<p>- brak zainteresowania społeczeństwa</p>

11	Edukacja ekologiczna	Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy, kształtowanie postaw proekologicznych Jego mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska	Liczba przeprowadzonych akcji	Zwiększenie świadomości ekologicznej	Działania edukacyjne w szkołach na terenie gminy	Gmina Bieliny	- Brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba przeprowadzonych akcji		Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami oraz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina Bieliny	- Brak zainteresowania mieszkańców

Źródło: Opracowanie własne.

9.1.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy Bieliny oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie gminy. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

Tabela 14. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem
Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Zróżdła finansowania		
				2018	2019	2020	2021	2022-2025		razem	
Zadania własne											
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Przebudowa dróg gminnych	Gmina Bieliny						W miarę dostępnych środków	środki własne, środki pozabudżetowe	
		Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (projekt parasolowy)	Gmina Bieliny					4 500 000		środki własne, środki pozabudżetowe	
		Poprawa efektywności energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	Gmina Bieliny						3 000 000		środki własne, środki pozabudżetowe
		Realizacja założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bieliny	Gmina Bieliny, mieszkańcy, przedsiębiorcy, inne jednostki							W miarę dostępnych środków	środki własne, środki pozabudżetowe
		Realizacja działań w ramach Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Świętokrzyskiego	Gmina Bieliny, mieszkańcy, przedsiębiorcy, inne jednostki							W miarę dostępnych środków	środki własne, środki pozabudżetowe
Zadania monitorowane											
2	Zagrożenia halasem	Modernizacja i przebudowa dróg powiatowych	Powiat Kielecki						W miarę dostępnych środków	środki własne, środki własne powiatu, inne środki	
		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego	Gmina Bieliny, Zarządy dróg						W miarę	środki własne, inne środki	

	poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ, uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych				potrzeb i dostępnych środków finansowych	
	Aktualizacja inwentaryzacji źródeł uciążliwości akustycznej	Gmina Bieliny			W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
Zadania monitorowane						
	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Kielcach			W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
Zadania własne						
3	Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	Gmina Bieliny			W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
	Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Bieliny			Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-
Zadania własne i monitorowane						
4	Gospodarowanie wodami	WIOŚ w Kielcach			W ramach monitoringu państwowego	środki własne, inne środki

		Gmina Bieliny				W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)					
Zadania własne							
5	Gospodarka wodno - ściekowa	Bieżąca modernizacja sieci wodno - kanalizacyjnej	Gmina Bieliny			W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Bieliny	Gmina Bieliny			W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracjach na terenie Gminy Bieliny	Gmina Bieliny			W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Budowa brakującej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej wraz z przyłączami na terenie gminy	Gmina Bieliny			4 560 000	środki własne, inne środki
Zadania własne							
6	Zasoby geologiczne	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Gmina Bieliny			Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	-
		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Gmina Bieliny			Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp i innymi dokumentami	-

		Zadania własne i monitorowane					
7	Gleby	Wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych” oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Bieliny, właściciele gruntów			W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Polepszanie kultury rolnej oraz zmięszanie upraw	Właściciele gruntów			W miarę potrzeb	środki własne
		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska			W miarę potrzeb	środki własne
		Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego	Gmina Bieliny			W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Zadania własne					
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Bieliny, mieszkańcy, inne jednostki			W miarę dostępnych środków finansowych	Środki własne i inne, WFOŚiGW w Kielcach, środki mieszkańców
		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, oraz innych niż niebezpieczne	Mieszkańcy			W miarę możliwości	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane					
		Zadania własne					
9	Zasoby przyrodnicze	Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów	Gmina Bieliny			20 000,00	środki własne, inne środki

i obiektów prawnie chronionych									
Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V i VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	Gmina Bieliny								
Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania istniejących drzew, przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego	Gmina Bieliny								
Tworzenie nowych obszarów chronionych	Gmina Bieliny, RDOŚ, województwo świętokrzyskie, Minister Środowiska							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
Zadania monitorowane									
Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
Zalesianie gruntów porolnych	Nadleśnictwo							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
Zadania własne i monitorowane									

		Zadania własne			
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Gmina Bieliny, OSP, inne jednostki	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki
10					
11	Edukacja ekologiczna	Działania edukacyjne w szkołach na terenie gminy Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami oraz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina Bieliny Gmina Bieliny	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki (WFOŚiGW) Środki własne, inne środki (WFOŚiGW)

Źródło: Opracowanie własne.

10. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy). Do głównych instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą opłaty oraz kary za korzystanie ze środowiska.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej:

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW na 2017 r.”, ustala się następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach,
- Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych.

2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Geologia i górnictwo.

3. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza,
- System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme).

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej.

5. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska,
- Zadania wskazane przez ustawodawcę,
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków,
- Edukacja ekologiczna,
- Współfinansowanie programu LIFE,
- SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych,
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki,
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych,
- Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju,
- Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach (WFOŚiGW)

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach przewidzianych do dofinansowania w roku 2017

I. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI

1. Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej realizowane w aglomeracjach ujętych w „Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych”.

2. Przedsięwzięcia z zakresu zbiorczych systemów oczyszczania ścieków komunalnych na terenach poza aglomeracjami ujętymi w „Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych”, z możliwością realizacji zadań dotyczących zaopatrzenia w wodę jako elementu uzupełniającego dla całości projektu, a także przedsięwzięć dotyczących budowy, rozbudowy lub przebudowy istniejących stacji uzdatniania wody dla potrzeb komunalnych jako samodzielnego zadania.

3. Wykonanie nowych, rozbudowa lub przebudowa istniejących gminnych oczyszczalni wód opadowych wraz z kanalizacją.
4. Kompleksowa realizacja przez gminy systemów indywidualnych oczyszczalni ścieków na wydzielonych, ujętych w „Programie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla województwa świętokrzyskiego” obszarach, gdzie budowa komunalnych sieci kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty.
5. Wykonanie nowych, rozbudowa lub przebudowa istniejących oczyszczalni ścieków przemysłowych.
6. Wykonanie nowych indywidualnych systemów oczyszczania ścieków bytowych w ramach dedykowanego programu.
7. Wykonanie nowych, rozbudowa lub przebudowa istniejących zbiorników wodnych ujętych w „Programie małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”, o pojemności powyżej 10 000 m³.
8. Przedsięwzięcia mające na celu zabezpieczenie przed powodzią oraz suszą, wynikające z przepisów prawnych oraz dokumentów programowych w tym zakresie.
9. Opracowanie planów służących gospodarowaniu zasobami wodnymi.
10. Działania wynikające z aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju.
11. Badanie jakości wody kąpielisk wykonywane w ramach obowiązków nałożonych na organizatorów kąpielisk ustawą Prawo wodne.

II. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ODPADAMI I OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

1. Opracowanie, w tym aktualizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, prognozy oddziaływania na środowisko planu oraz realizacja zadań ujętych w „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” i w planie inwestycyjnym dla województwa świętokrzyskiego w zakresie odpadów komunalnych.
2. Usuwanie (demontaż, transport) i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w postaci materiałów zawierających azbest.
3. Wspieranie Krajowego Systemu Ratowniczo – Gaśniczego w zakresie ochrony środowiska na potrzeby ratownictwa chemicznego i ekologicznego.
4. Dofinansowanie kosztów gospodarowania odpadami pochodzącymi z wypadków w przypadku braku możliwości ustalenia sprawcy albo bezskuteczności egzekucji wobec sprawcy.

III. OCHRONA ATMOSFERY ORAZ OCHRONA PRZED HAŁASEM

III.1. Polepszenie jakości powietrza

1. Opracowanie programów ochrony powietrza dla stref, dla których zachodzi taka konieczność, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz realizacja zadań ujętych w tych programach.
2. Opracowanie planów gospodarki niskoemisyjnej / planów działań na rzecz zrównoważonej energii oraz realizacja zadań ujętych w tych programach.
3. Inne przedsięwzięcia dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym w ramach dedykowanych programów.

III. 2. Ochrona przed hałasem

1. Opracowanie programów ochrony przed hałasem, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz realizacja zadań ujętych w tych programach.

IV. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I FUNKCJI EKOSYSTEMÓW

IV.1. Ochrona przyrody

1. Przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody.
2. Działania na rzecz powstrzymania spadku liczebności populacji i odbudowa populacji zagrożonych i zanikających rodzimych gatunków zwierząt.
3. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody realizowane na terenach zieleni dostępnych publicznie.
4. Utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.

IV.2. Leśnictwo

1. Opracowanie wojewódzkich programów leśnych wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.
2. Realizacja zadań związanych ze zwiększeniem lesistości województwa oraz zapobieganiem i likwidacją szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

V. INNE DZIAŁANIA OCHRONY ŚRODOWISKA

V.1. Edukacja ekologiczna

1. Propagowanie i wymiana wiedzy w obszarze różnorodności biologicznej, ochrony środowiska i efektywnego wykorzystania jego zasobów oraz zrównoważonego rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony powietrza i klimatu.

2. Aktywizacja społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju, kształtowanie postaw proekologicznych i upowszechnianie idei zrównoważonego rozwoju
3. Rozwój infrastruktury służącej edukacji ekologicznej
4. Praktyczna edukacja ekologiczna w ramach ogłaszanych przez Fundusz konkursów.

Oficjalny serwis internetowy: <http://wfos.com.pl>

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym JST) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020
(RPO WM)

Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia

Priorytet inwestycyjny 4a. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Priorytet inwestycyjny 4.b. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.

Priorytet inwestycyjny 4.c. Wspieranie efektywności energetycznej inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym.

Priorytet inwestycyjny 4.e. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe

Priorytet inwestycyjny 5b. Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami.

Priorytet inwestycyjny 6a. Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia

wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie.

Priorytet inwestycyjny 6b. Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie.

Priorytet inwestycyjny 6d. Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program "Natura 2000" i zieloną infrastrukturę.

Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja

Priorytet inwestycyjny 7d. Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowania działań służących zmniejszeniu hałasu

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020)

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich,
- poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych,
- poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie,
- odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa,
- wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym,
- zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Pomoc finansowa ze środków Programu będzie skierowana głównie do sektora rolnego. Sektor ten jest szczególnie istotny z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i wymaga znacznego i odpowiednio ukierunkowanego wsparcia. Planowane w Programie instrumenty pomocy finansowej będą miały na celu przede wszystkim rozwój gospodarstw rolnych (modernizacja gospodarstw rolnych, restrukturyzacja małych gospodarstw rolnych, premie dla młodych rolników, płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa rolne).

W ramach programu istnieje możliwość dofinansowania w zakresie ochrony środowiska w ramach następujących osi:

- M07 - Podstawowe usługi i odnowa wsi na obszarach wiejskich
 - Budowa lub modernizacja dróg lokalnych,
 - Gospodarka wodno-ściekowa,
- M08 - Inwestycje w rozwój obszarów leśnych i poprawę żywotności lasów
 - Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych,
- M10 - Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne
 - Rolnictwo zrównoważone,
 - Ochrona gleb i wód,
 - Zachowanie sadów tradycyjnych odmian drzew owocowych,
 - Cenne siedliska i zagrożone gatunki ptaków na obszarach Natura 2000,
 - Cenne siedliska poza obszarami Natura 2000,
 - Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie,
 - Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie.
- M11 - Rolnictwo ekologiczne.

Program LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Program LIFE na lata 2014-2020 podzielono na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami,
- przyroda i różnorodność biologiczna,
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska.

Program na rzecz klimatu:

- ograniczenie wpływu człowieka na klimat,
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu,
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

Wśród pozostałych funduszy i programów, mogących stanowić źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić można m.in.:

- środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.
- Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych,
- Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

11. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

11.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom. W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla gminy Bieliny.

Tabela 18. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Bieliny.

Monitoring realizacji Programu					
	2018	2019	2020	2021	ltd.
Monitoring stanu środowiska			X	X	X
Monitoring polityki środowiskowej					
Mierniki efektywności Programu			X	X	
Ocena realizacji planu operacyjnego			X	X	
Raporty z realizacji Programu			X	X	
Ocena realizacji celów i kierunków działań				X	
Aktualizacja Programu ochrony środowiska				X	

Źródło: Opracowanie własne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla gminy Bieliny przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 19. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla gminy Bieliny.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1	Liczba budynków komunalnych poddanych termomodernizacji	szt.
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Zagrożenia hałasem		
1	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych	km
Pola elektromagnetyczne		
1	Liczba bazowych stacji telefonii komórkowej	szt.
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa		
1	Długość sieci kanalizacyjnej	km
2	Długość sieci wodociągowej	km
3	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
4	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
5	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.
6	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób
7	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób
Zasoby geologiczne		
1	Liczba uwzględnionych złóż w dokumentach planistycznych	szt.
Gleby		
1	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
1	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg
2	Osiągnięty poziom recyklingu	%
3	Poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	%
Zasoby przyrodnicze		
1	Lesistość gminy	%
2	Liczba form ochrony przyrody	szt.

Źródło: Opracowanie własne.

11.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA



Program ochrony środowiska dla gminy Bieliny zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są Władze Gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu.

Taką rolę, w imieniu Wójta Gminy Bieliny, pełni Referat Ochrony Środowiska, Utrzymania Dróg i Spraw Gospodarczych odpowiedzialny za ochronę środowiska, współpracujący z pracownikami Urzędu Gminy Bieliny. Referat będzie współpracował ściśle z Radą Gminy.

W latach 2018-2021 koordynator wdrażania Programu co dwa lata oceniać będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2021 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie wraz z analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- poszczególne referaty Urzędu Gminy,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców
- innych.

Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki odpadami.

Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

SPIS TABEL

TABELA 1. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY BIELINY, STAN NA 2014 R.	27
TABELA 2. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE GMINY BIELINY.....	30
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2016 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	33
TABELA 4. WYNIKOWE KLASY STREFY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2016 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ROŚLIN.	34
TABELA 5. ŚREDNI DOBOWY RUCH POJAZDÓW NA TERENIE DRÓG TRANZYTOWYCH PRZEBIEGAJĄCYCH PRZEZ TEREN GMINY BIELINY.	37
TABELA 6. OCENA JCWP PŁYNĄCYCH NA TERENIE GMINY BIELINY W ROKU 2015 R.	44
TABELA 7. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP NA TERENIE GMINY BIELINY.	45
TABELA 8. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 115.	46
TABELA 9. OCENA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE GMINY BIELINY, W PUNKACH POMIAROWYCH NAJBLIŻEJ GMINY BIELINY.	47
TABELA 10. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY BIELINY (STAN NA 31.12.2016 R.).....	49
TABELA 11. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY BIELINY (STAN NA 31.12.2016 R.).....	49
TABELA 12. ŁADUNKI ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH PO OCZYSZCZENIU (STAN NA ROK 2016).	50
TABELA 13. ZŁOŻA KOPALIN NA TERENIE GMINY BIELINY.	53
TABELA 14. REGIONALNA INSTALACJA DO MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE 4.....	59
TABELA 16. INWENTARYZACJA WYROBÓW AZBESTOWYCH NA TERENIE GMINY BIELINY Z PODZIAŁEM NA SOŁECTWA	60
TABELA 17. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY BIELINY.....	68
TABELA 18. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY BIELINY (DANE NA 31.12.2016 R.).....	69
TABELA 19. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BIELINY.	98
TABELA 20. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANIYCH CELÓW DLA GMINY BIELINY.	99

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE ADMINISTRACYJNE GMINY BIELINY.	26
RYSUNEK 2. GMINA BIELINY W PODZIALE NA SOŁECTWA.....	27
RYSUNEK 3. LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE GMINY BIELINY.	40
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO W ROKU 2016.....	40
RYSUNEK 5. WYNIKI OGÓLNEJ OCENY STANU JCWP NA TERENIE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIEGO – OCENA 2015 R.	43

RYSUNEK 6. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH W OBRĘBIE I SĄSIĘDZTWIE OBSZARU GMINY BIELINY...	44
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA JCWPD NR 115.....	46
RYSUNEK 8. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.	59
RYSUNEK 9. FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE GMINY BIELINY.....	63

SPIS WYRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY BIELINY W LATACH 2010 – 2016.....	29
WYKRES 3. LICZBA ZAREJESTROWANYCH PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY BIELINY W LATACH 2010 – 2016.....	30

PRZEWODNICZĄCY
Rady Gminy Bieliny
Jan
Józef Gawęcki

